

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
кафедра екології та біомоніторингу

**Об'єкти природно-заповідного фонду на території
філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України»**

**Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти - другий (магістерський)**

Виконав:
студент 2 курсу, групи 603
спеціальності 101 Екологія
Євгеній МАРИНЮК
Науковий керівник:
к.б.н., доцент Ірина Ситнікова
Рецензент _____

До захисту допущено
протокол засідання кафедри № 9
від «7» грудня 2023 р.
Зав. кафедрою _____ проф. Федоряк М. М.

АНОТАЦІЯ

Маринюк Є.Г. Об'єкти природно-заповідного фонду на території філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України». Кваліфікаційна робота другого (магістерського) рівня вищої освіти. Спеціальність 101 Екологія. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича.

У роботі охарактеризовані території та об'єкти ПЗФ, Смарагдової мережі України, наведені угруповання Зеленої книги України, раритетні види флори та фауни, які знаходяться на території «Чернівецьке лісове господарство».

Загальна площа територій та об'єктів ПЗФ становить 31417,6 га, виявлено 2 об'єкти Смарагдової мережі України, 6 угруповань Зеленої Книги України, 21 вид рослин і 31 вид тварин, які занесені до Червоної Книги України.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, Смарагдова мережа України, Зелена книга, раритетні види, флора, фауна, Чернівецька область

ABSTRACT

Maryniuk Ye.H. Objects of the nature reserve fund on the territory of the «Chernivtsi Forestry branch» of the State Enterprise «Forests of Ukraine». Qualification work for a master's degree. Specialty 101 Ecology. Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University.

The territories and objects of the nature reserve fund, the Emerald Network of Ukraine, the groups of the Green Book of Ukraine, rare species of flora and fauna that are located on the territory of «Chernivtsi Forestry branch» are given.

The total area of the territories and objects of the nature reserve fund is 31,417.6 hectares, 2 objects of the Emerald Network of Ukraine, 6 groups of the Green Book of Ukraine, 21 species of plants and 31 species of animals, which are listed in the Red Book of Ukraine, were discovered.

Keywords: nature reserve fund, Emerald Network of Ukraine, Green Book, rare species, flora, fauna, Chernivtsi region

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____Євгеній Маринюк

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1. Структура та сучасний стан природно-заповідного фонду України.....	6
1.2. Природно-заповідний фонд Чернівецької області	16
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1. Основні характеристики та місце впровадження діяльності філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України».....	22
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	
3.1. Території та об'єкти ПЗФ на території філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України».....	34
3.2. Об'єкти Смарагдової мережі України та «Зеленої книги України» на території філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України»..	43
3.3. Раритетні види флори та фауни філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України».....	47
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	56
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Одним із ключових завдань екологічної політики України в області охорони природи є збереження, розширення та стійке використання різноманіття екосистем і ландшафтів. Це – важливий фактор для забезпечення природної рівноваги і стабільності екосистем на різних територіях та відіграє важливу роль у відновленні біологічних ресурсів (Концептуальні засади..., 2004).

Протягом останнього десятиріччя площа природно-заповідного фонду збільшилася у два рази і частка його територій становить 6,8 % території держави (Інформаційно-аналітичні..., 2020), проте залишається недостатньою і значно менше, ніж у більшості країн Європи, де у середньому цей показник 15 % (Воробйова, 2012). Відповідно до Закону «Про природно-заповідний фонд України» для заповідних об'єктів і територій встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання природних ресурсів з метою збереження природної генетичного, видового, ландшафтного біорізноманіття ландшафтів і підтримання загального екологічного балансу (Закон..., 1992). Такий режим включає: систематичні спостереження за станом природних екосистем, здійснення заходів запобігання їх змінам через антропогенний вплив, відновлення гідрологічного режиму, збереження та відтворення біоценозів, які історично склалися, видів рослин і тварин, які знаходяться під загрозою зникнення, дотримання вимог з охорони природних комплексів та об'єктів у ході проведення господарської, управлінської та інших видів діяльності тощо.

Території та об'єкти природно-заповідного фонду використовуються з природоохоронною, науково-дослідною, рекреаційною, просвітницько-освітньою ціллю. Вони також можуть служити для моніторингу навколишнього природного середовища та використовуватись в господарських цілях, таких як заготівля деревини, лікарських та інших

корисних рослин, збору плодів, випасу худоби, мисливства, рибальства тощо, за умови, що це не суперечить їх призначенню (Грищенко, Якимчук, 2007).

Лісова галузь відіграє важливу роль в економіці нашої держави. Карпатський регіон має особливий природно-ресурсний потенціал, на його території зосереджено майже 30 % площі лісового фонду України (Библюк та ін., 2008; Полюга, Бегень, 2010). Так, лісистість Закарпатської області становить 58 %, Івано-Франківської – 45 %, Львівської – 32 %, Чернівецької 29,5 %. У регіоні 53 % лісів призначені для експлуатації, найнижчий показник в Закарпатській області – 39 %, найвищий у Чернівецькій – 65 %.

Ліси Українських Карпат, також, виконують важливі кліматорегулюючу, ґрунтозахисну, водоохоронну, водорегулюючу та туристично-рекреаційну функції. Особливо важлива роль лісів цього регіону у сфері заповідання, оскільки на території державного лісового фонду знаходиться більша частина природоохоронних територій, надзвичайно важливих для збереження флори, фауни та природних екосистем. Показники заповідання областей карпатського регіону такі: Закарпатська область – 15,16 %, Івано-Франківська – 15,97 %, Львівська – 8,15 % і Чернівецька – 12,8 % (Інформаційно-аналітичні..., 2020). Природно – заповідний фонд регіону представлений всіма категоріями заповідності, передбаченими Законом «Про природно-заповідний фонд України» (Полюга, Берень 2010).

Україна в 2003 р. підписала «Рамкову конвенцію про охорону та сталий розвиток Карпат», в якій наголошено на впровадженні стратегії екологічно безпечного лісового господарювання, покращенні якості життя, збереженні природних цінностей та екокультурної спадщини (Рамкова..., 2004).

Однією з основних проблем лісокористування є необдумане та не плановане вирубування лісів. Вирубка лісів може призвести до втрати природного середовища для багатьох видів рослин і тварин, а також порушити екологічний баланс в конкретному регіоні. Це особливо важливо для об'єктів природно-заповідного фонду, які часто вважаються унікальними та вразливими екосистемами. Правильне лісокористування, здійснене з

урахуванням принципів сталого лісового господарювання, забезпечить баланс між потребами суспільства у лісових ресурсах і збереженням екосистем.

Мета роботи – охарактеризувати території та об'єкти природно-заповідного фонду на території філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України».

Для досягнення мети поставлені *завдання*:

1. встановити об'єкти ПЗФ на території «Чернівецьке ЛГ»;
2. виявити об'єкти «Смарагдової мережі України»;
3. з'ясувати наявність угруповань Зеленої книги України та оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції;
4. проаналізувати раритетні види флори та фауни.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Структура та сучасний стан природно-заповідного фонду України

Україна має сприятливі природно-географічні умови, потужний природно-ресурсний потенціал та багатий природно-заповідний фонд, який є важливою основою життєдіяльності населення. Однак, нераціональне природокористування та підвищений антропогенний вплив спричиняють забруднення територій, погіршення їх екологічного стану. Ці негативні явища відзначаються на якості життя населення та сприяють деградаційним процесам у довкіллі.

Основна форма взаємодії суспільства та довкілля – природокористування, яке реалізується через систему заходів для освоєння, використання, перетворення, відновлення та охорони природних ресурсів (Василевська, 2009). Протягом свого еволюційного розвитку людство поставило під загрозу існування природних екосистем і комплексів, які важливі для збереження біорізноманіття та екологічної рівноваги на планеті.

Важливу роль у збереженні і відновленні природних ресурсів, підтримці екологічного балансу територій, збереженні природного біорізноманіття відіграють території та об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ).

Основні положення щодо об'єктів природно-заповідного фонду визначені у Законі України «Про природно-заповідний фонд України» (Закон..., 1992). Закон визначає правові основи організації, охорони та ефективного користування ПЗФ, відтворення його природних об'єктів і комплексів.

Відповідно до ст. 7 Закону «Про природно-заповідний фонд України», землі природно-заповідного фонду включають ділянки суші і водного простору з природними комплексами та об'єктами, які мають особливу природоохоронну, наукову, екологічну, естетичну, рекреаційну та іншу

цінність. Ці території та об'єкти виділені з метою збереження природного різноманіття, а саме ландшафтів, генофонду біоти, забезпечення екологічної рівноваги та проведення систематичного моніторингу природного середовища. Згідно із законодавством вони охороняються як національне надбання, для якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання (Закон..., 1992). Україна розглядає ПЗФ як невід'ємну частину глобальної системи природних територій та об'єктів, які знаходяться під особливим захистом.

В Україні структура ПЗФ відрізняється від міжнародних стандартів і має свої особливості. До природно-заповідного фонду України включено 7 категорій *природних територій та об'єктів* – природні заповідники (ПЗ), біосферні заповідники (БЗ), регіональні ландшафтні парки (РЛП), національні природні парки (НПП), заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища та 4 категорії *штучно створених об'єктів* – дендрологічні парки, ботанічні сади, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (рис.1.1). Зазначені території та об'єкти утворюють природно-заповідну територіальну мережу.

Окремі категорії, зокрема заказники, ботсади, зоопарки, пам'ятки природи та пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від наукового, екологічного, історико-культурного значення та цінності мають загальнодержавне або місцеве значення (рис. 1. 2). Крім того, біосферні заповідники належать до категорії природно-заповідного фонду міжнародного значення (Касперевич, 2016).

Станом на початок 2021 року в Україні налічується 8633 території та об'єктів ПЗФ (загальною площею 4,1 млн. га), які становлять 6,8 % від загальної площі держави. 62,7 % площі природно-заповідного фонду займають території та об'єкти загальнодержавного значення, серед яких 5 біосферних і 19 природних заповідників, 53 національних природних та 85 регіональних ландшафтних парків, 328 заказників, 136 пам'яток природи, 18

ботанічних садів, 20 дендрологічних і 7 зоологічних парків та 90 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва (Інформаційно-аналітичні...,2020).

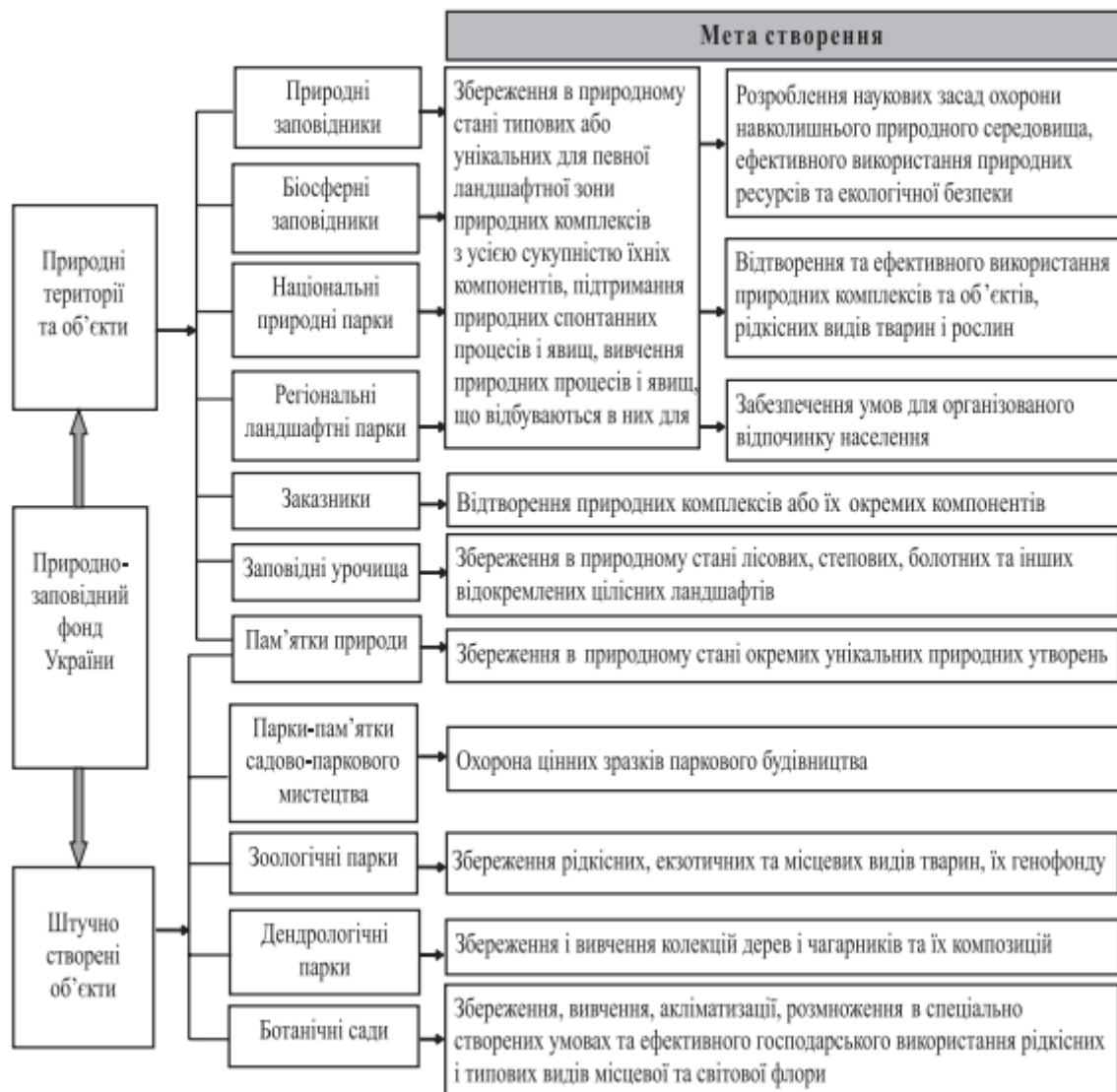


Рис. 1.1. Структура природно-заповідного фонду України
(за Касперевич, 2016)

Наразі частка площі певних категорій територій і об'єктів від фактичної загальної площі ПЗФ становить: природні заповідники – 5,03 %, біосферні заповідники – 11,67 %, національні природні парки – 33,79 %, регіональні ландшафтні парки – 20,19 %, заказники – 34,94 %, пам'ятки природи – 0,87 %, ботанічні сади – 0,05 %, зоологічні парки – 0,01 %, дендропарки – 0,04 %, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – 0,33%, заповідні урочища – 2,33 % (рис.1. 3).

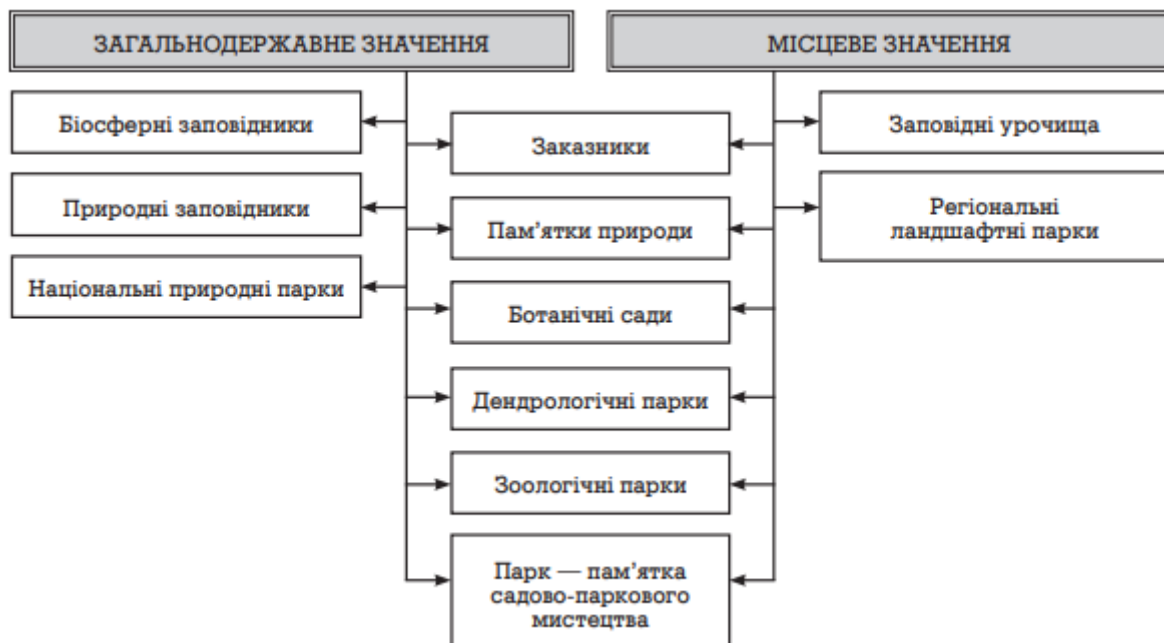


Рис. 1.2. Значення категорій природно-заповідного фонду України

Площа територій та об'єктів ПЗФ розподілена нерівномірно. Найбільшу площу природно-заповідного фонду мають Херсонська (319316 га), Хмельницька (313084 га), Київська (292440 га) та Чернігівська (250720 га)

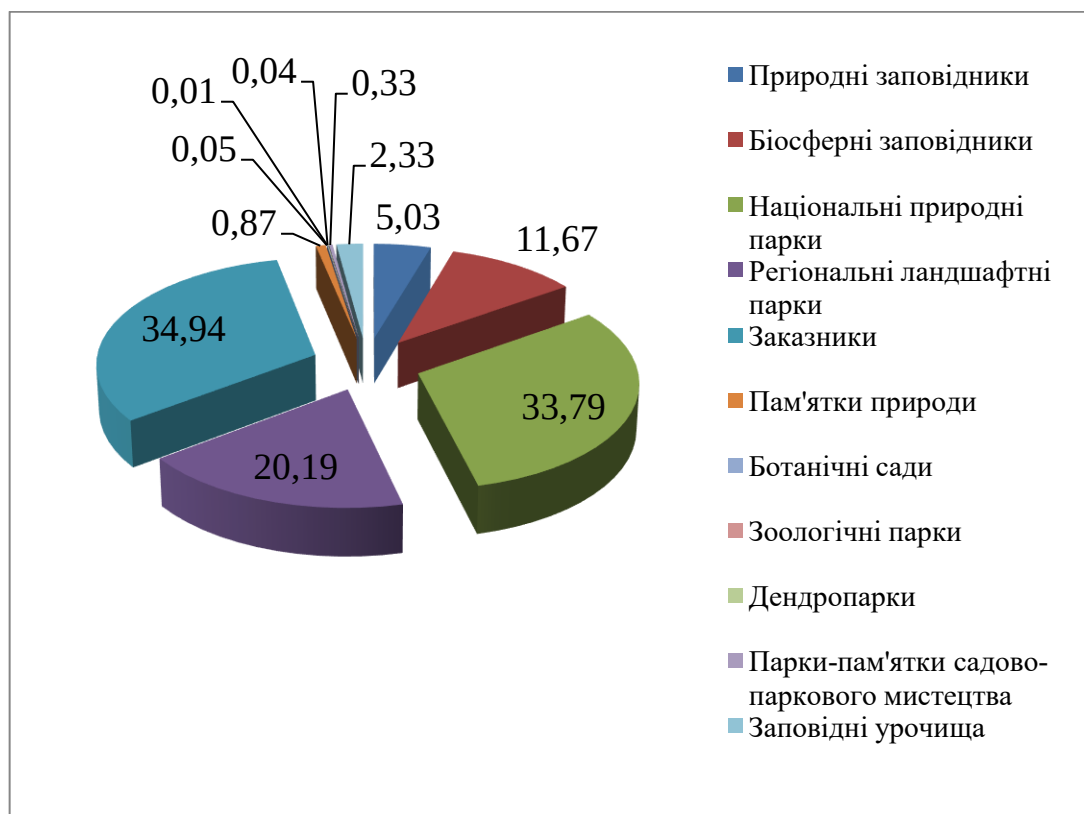


Рис. 1.3. Розподіл площі територій і об'єктів категорій ПЗФ України, %
(сформовано автором на основі (Інформаційно-аналітичні..., 2020))

га) області (Інформаційно-аналітичні..., 2020).

Проте найвищий показник заповідності (відношення площі ПЗФ до площі адміністративно-територіальної одиниці (АТО)) у м. Севастополь (30,37 %) і м. Київ (25,3 %) при незначній площі ПЗФ (26241 і 21149 га відповідно). Високий показник (10,93–15,97 %) заповідності у Волинській, Херсонській, Чернівецькій, Закарпатській, Хмельницькій та Івано-Франківській областях, найменший – 2,27–3,14 % у Вінницькій, Харківській, Черкаській, Дніпропетровській та Миколаївській областях. У межах 3,5–5,1 % цей показник у Луганській, Донецькій, Кіровоградській, Одеській, Житомирській, Полтавській і Запорізькій областях; а у Сумській, Чернігівській, Львівській, Тернопільській, Київській областях і АР Крим заповідні території становлять 7,5-10,4 % (Інформаційно-аналітичні..., 2020).

Важливо, що мережа природо заповідних територій зростає і все більше охоплює територію країни, що сприяє збереженню ландшафтного і біологічного різноманіття та забезпеченню екологічної рівноваги певних територій. Так, збільшення площі природоохоронних територій почалося у 2000 році, згідно з загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на період 2000–2015 рр., характер динаміки був повільний, але стабільний (рис. 1. 3).

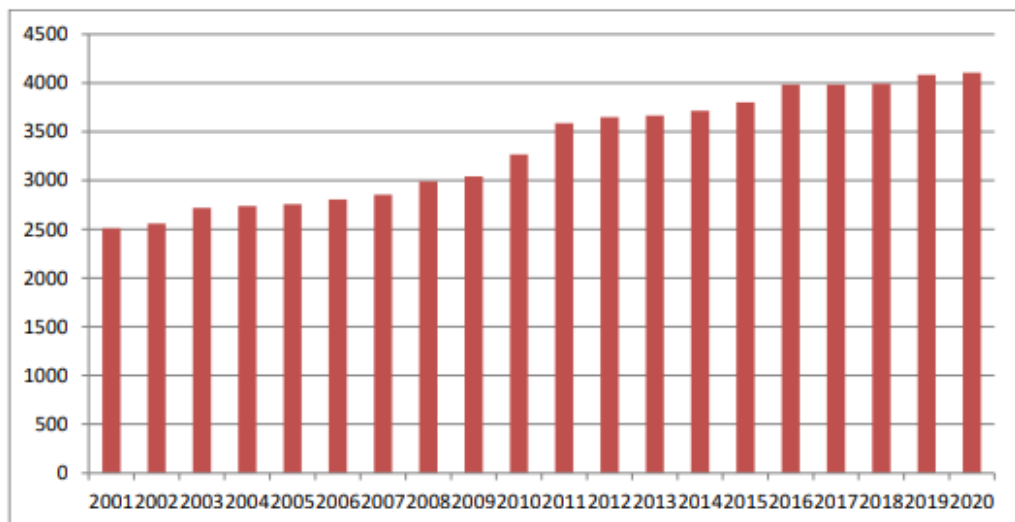


Рис. 1.3. Динаміка створення територій і об'єктів ПЗФ України за 2000-2019 рр., в тис. га за (Інформаційно-аналітичні..., 2020)

Загалом, за період незалежності держави площа ПЗФ збільшилася у 3,2 рази (з 2,1 % у 1992 році до 6,8 % у 2020 р.). Наприклад, створено три нових національних природних парки (рис. 1. 4): «Бойківщина», «Нобельський»,

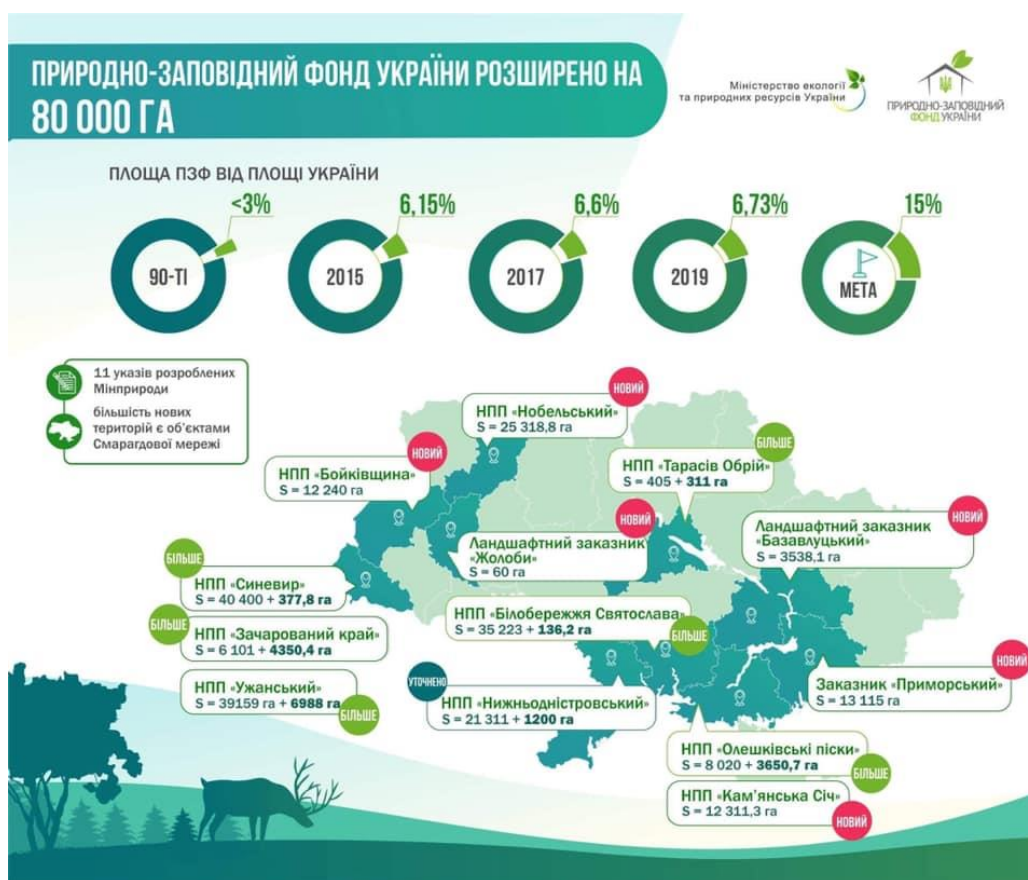


Рис. 1.4. Динаміка територій природно-заповідного фонду України (інфографіка - <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2679811-plosa-zapovidnikiv-ukraini-stala-bilse-na-80-tisac-gektariv-ukaz.html>)

«Кам'янська Січ», два ландшафтних заказники «Жолоби», «Базавлуцький» і гідрологічний заказник «Приморський» з метою збереження, відтворення біорізноманіття акваторії Азовського моря та водно-болотного угіддя міжнародного значення «Коса Обиточна та Затока Обиточна». Розширено території НПП «Синевир», «Зачарований край», «Олешківські піски», «Білобережжя Святослава», «Тарасів Обрій» та «Ужанський».

У складі природно-заповідного фонду України знаходяться 11 категорій заповідних територій, які мають свої особливості та створюються для збереження природи, біорізноманіття та ландшафтів.

Характер дозволеної діяльності, порядок охорони, використання і відтворення природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду встановлюється залежно від цільового призначення останніх (рис. 1. 5)



Рис. 1.5. Характер використання територій і об'єктів природно-заповідного фонду України (за Касперевич, 2016)

Для окремих з цих категорій можуть встановлювати *абсолютно заповідний* режим, *уніфікований режим охорони*, який не передбачає поділу на зони та *диференційований режим охорони*, з диференціацією на зони (Закон..., 1992; Шарапова, 2011).

Заповідна зона – заборонено її відвідування, окрім тих випадків, коли проводяться наукові спостереження.

Буферна зона – території, що запобігають негативному впливу на заповідну зону господарської діяльності на прилеглих територіях. Буферна зона, згідно з чинним природоохоронним законодавством передбачена лише для біосферних заповідників.

Зона антропогенних ландшафтів – території традиційного використання земель, лісу, води, місць поселень, рекреації тощо; заборонено мисливство.

Зона регульованої рекреації – дозволено організовувати короткостроковий відпочинок, оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих та історично значущих місць, обладнання туристських маршрутів та екологічних стежок. Заборонено рубання головного користування, промислове рибальство, мисливство та діяльність, яка негативно впливає на стан природних оселищ та об'єктів заповідної зони.

Зона стаціонарної рекреації – територія, яка призначена для розміщення готелів, кемпінгів, мотелів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів парку. Заборонена будь-яка господарська діяльність, що не пов'язана з цільовим призначенням цієї функціональної зони або, яка може шкідливо вплинути на стан природних угруповань та заповідних об'єктів цієї зони або зони регульованої рекреації.

Господарська зона національних природних та регіональних ландшафтних парків – території, в межах яких здійснюється господарська діяльність, спрямована на виконання завдань покладених на парк, розміщуються населені пункти, комунальні об'єкти парку, а також землі інших землевласників і землекористувачів, які входять до складу парку та на яких господарська/інша діяльність здійснюється з дотриманням вимог, обмежень, установлених для зон антропогенних ландшафтів.

Наукова зона – в її межах здійснюється науково-дослідна робота, відвідування дозволено в порядку, встановленому адміністрацією заповідної території.

Експозиційна зона – дозволено відвідування з культурно-пізнавальною метою в порядку, встановленому адміністрацією (Закон..., 1992).

Розглянемо детальніше категорії заповідних територій.

Біосферні заповідники (БЗ) належать до категорії природно-заповідного фонду міжнародного значення мають міжнародне значення, їх створення й функціонування потребує дотримання не лише національних, а й міжнародних процедур. Усі біосферні заповідники – складові відповідної Всесвітньої мережі, загальний реєстр якої ведеться Програмою ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (Закон...,1992). У біосферних заповідниках охороняються найтипівіші природні комплекси біосфери, а також здійснюється екологічний моніторинг. Виділяють такі зони БЗ: заповідна, буферна і зона антропогенних ландшафтів. Заповідна зона призначена для охорони і збереження природних комплексів. Буферна – запобігає негативному впливу на заповідну зону, тут дозволена екотуристична та екоосвітня діяльність. У зоні антропогенних ландшафтів здійснюється господарська діяльність та розміщуються населені пункти (Бевзенко, 2005; Герасименко, 2010; Дуднікова, 2012). В Україні п'ять біосферних заповідників: «Асканія-Нова», Дунайський, Чорноморський, Карпатський і Чорнобильський радіаційно-екологічний.

Природні заповідники і національні природні парки мають загальнодержавне значення. ПЗ створюються для збереження природи та науково-дослідних робіт, на їх території забороняється будь-яка туристична, рекреаційна та господарська діяльність. НПП, крім природоохоронної роботи, здійснюють рекреаційну, туристичну та оздоровчу діяльність, відіграють важливу роль у культурно-освітніх процесах і науковій діяльності.

Регіональні ландшафтні парки мають дві категорії – загальнодержавного і місцевого значення. Завдання РЛП – збереження типових та унікальних природних оселищ певної місцевості та створення умов для організованого відпочинку населення.

Заказники – природні території для збереження і відтворення природних комплексів або їх окремих компонентів. Також можуть бути загальнодержавного і місцевого значення. Виділяють зоологічні, ботанічні, ландшафтні тощо.

Пам'ятки природи – унікальні природні об'єкти та території, які мають природоохоронне, наукове, естетичне значення. Наприклад, прикладом пам'ятки природи є 300-літній дуб (Герасименко, 2010).

Заповідні урочища – заповідні цілісні ландшафти, наприклад це можуть бути лісові, степові, болотні та інші комплекси.

Ботанічні сади можуть бути загальнодержавного і місцевого значення. В них працюють над збереженням, вивченням, розмноженням, акліматизацією рідкісних і типових видів місцевої та світової флори.

Дендрологічні парки створюються людиною, в них зберігаються різноманітні види дерев і чагарників, можуть розміщуватися у нехарактерних для даних дерев умовах.

Зоологічні парки пов'язані з організацією освітньо-виховної роботи, створенням експозицій рідкісних, екзотичних і місцевих видів тварин, збереженням їх генофонду, вивченням дикої фауни та розробки наукових основ розведення її в неволі.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва – найвизначніші та цінні зразки садово-паркового будівництва. Використовуються з естетичною, виховною, науковою, природоохоронною та оздоровчою метою. На їх території проводяться наукові дослідження, екскурсії, масовий відпочинок населення (Закон..., 1992).

Для ефективного функціонування, розвитку та розширення системи природно-заповідних територій в Україні необхідно, щоб суспільство розуміло важливість збереження територій, які знаходяться під особливим захистом. Це сприятиме збереженню здорового навколишнього середовища та підвищенню національного багатства.

Тому, на сучасному етапі основна мета в галузі охорони природи – розумне та науково обґрунтоване поширення інформації про важливість територіальних форм збереження природи. Це надасть можливість не лише створювати нові заповідники, а й уникнути забудови тих, які вже існують і зробить їхнє існування привабливим для політиків і бізнесменів, які візьмуть на себе зобов'язання для збереження цих територій (Гетьман, 2005).

Отже, території та об'єкти природно-заповідного фонду України мають важливу роль у збереженні й відновленні ресурсів живої природи та підтримці екологічного балансу територій, збереження природного біорізноманіття. Україна активно розвиває свою систему природоохоронних територій, враховуючи європейські стандарти, через розширення та удосконалення національних парків, заповідників та інших видів охоронних територій.

1.2. Природно-заповідний фонд Чернівецької області

Чернівецька область має площу 809600 га і розташована на південному заході України. Вона межує з Івано-Франківською, Тернопільською, Хмельницькою областями на півночі, з Вінницькою – на північному сході, з Молдовою – на південному сході та з Румунією – на півдні (Навчально-краєзнавчий атлас ..., 2000). Область розміщена в межах двох природних зон – лісостепової і лісової гірської, має різноманітні типи ґрунтів, кліматичні умови, багатий видовий склад флори та фауни (Стратегія розвитку..., 2019; Екологічний паспорт..., 2021).

Станом на 1.01.2021 р. природно-заповідний фонд Чернівецької області налічував 331 об'єкт загальною площею 103598,45 га, що становить 12,8 %

від загальної площі області (Інформаційно-аналітичні..., 2020). Показник заповідання по області майже у 2 рази вищий за середній по державі (6,8 %), у гірських регіонах області середній показник заповідності 26 %. Території ПЗФ загальнодержавного значення становлять 3,61%, а місцевого – 10,04 % від загальної площі природоохоронних територій. Серед заповідних територій та об'єктів більше 80 % знаходиться на території державного лісового фонду (Стратегія розвитку..., 2019).

Природно-заповідний фонд області представлений національними природними парками, регіональними ландшафтними парками, заказниками загальнодержавного та місцевого значення, пам'ятками природи загальнодержавного та місцевого значення, ботанічним садом загальнодержавного значення, дендрологічними парками загальнодержавного та місцевого значення, парками-пам'ятками садово-паркового мистецтва місцевого значення та заповідними урочищами (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Природно-заповідний фонд Чернівецької області (станом на 01.01.2021 р.)

Території та об'єкти ПЗФ	Кількість, шт.	Площа, га
Національні природні парки	3	27801,6
Регіональні ландшафтні парки	2	36473,3
Заказники	57	44136,9
<i>загальнодержавного значення</i>	10	1261,8
<i>місцевого значення</i>	47	42875,1
Пам'ятки природи	184	783,15
<i>загальнодержавного значення</i>	9	176,4
<i>місцевого значення</i>	175	606,75
Ботанічний сад загальнодержавного значення	1	3,5
Дендрологічні парки	6	63,5
<i>загальнодержавного значення</i>	2	22,3
<i>місцевого значення</i>	4	41,2
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	40	243,9
Заповідні урочища	38	1072,5
Всього	331	103598,45

Протягом останніх десяти років (2011–2021 рр.) структура ПЗФ області не змінювалася. Проте порівняльний аналіз структури ПЗФ області за 2008 р (Несторяк, 2010) і 2021 рр. зазначив збільшення загальної площі природоохоронних територій на 17,5 тис. га (у 1,2 рази) та показника заповідності з 10,5 до 12,8 % (табл. 1. 2).

Таблиця 1.2.

Динаміка мережі природно-заповідного фонду Чернівецької області

Категорія територій і об'єктів ПЗФ	Мережа ПЗФ станом на 01.01.2008 р.		Мережа ПЗФ станом на 01.01.2021 р.	
	Кількість, од.	Площа, тис.га	Кількість, од.	Площа, тис.га
Національні природні парки	1	11,2	3	27,8
Регіональні ландшафтні парки	2	43,6	2	36,5
Заказники загальнодержавного значення	10	1,6	10	1,3
Заказники місцевого значення	44	27,5	47	42,9
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	9	0,2	9	0,2
Пам'ятки природи місцевого значення	172	0,6	175	0,61
Ботанічні сади	1	0,01	1	0,004
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	2	0,02	2	0,02
Дендрологічні парки місцевого значення	4	0,04	4	0,04
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	40	0,3	40	0,2
Заповідні урочища	38	1,1	38	1,1
Разом:	323	86,1	331	103,6
Частка заповідності		10,5		12,8

Основні об'єкти ПЗФ області – НПП «Вижницький», «Черемоський» та «Хотинський». НПП «Вижницький» розміщується на території Вижницького району, створений у 1995 році з метою збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів Буковинських Карпат з унікальними історико-культурними комплексами (Ємчук, Заблотовська, 2012; Заповідні перлини..., 2017). Флора НПП налічує понад 700 видів судинних рослин, серед 35 видів занесені до Червоної книги України. У

межах території заповідного об'єкта виявлено 80 видів тварин із Червоної книги України.

У 2009 р. і 2010 р. створено НПП «Черемоський» і «Хотинський». Перший створений для збереження цінних природних та історико-культурних комплексів та об'єктів гірських територій Буковини, а другий – цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів у басейні річки Дністер. Територія НПП «Черемоський» (площа 7117,5 га) охоплює лише землі лісового фонду, загалом ліси та інші лісовкриті площі займають понад 90 % території національного парку. Угруповання субальпійських і альпійських лук мають особливе природоохоронне значення. Флора судинних рослин багата і, певною мірою, унікальна, охоплює понад 650 видів, велика кількість ендеміків. До Червоної книги України занесено 52 види судинних рослин і 68 видів тварин, які перебувають на території НПП «Черемоський».

Більша частина території НПП «Хотинський» (площа 9446,1 га) розміщена у межах Прут-Дністровської височинної області Західноукраїнського краю широколистяно-лісової вологої теплої зони. Вивчення таксономічного складу флори і фауни НПП «Хотинський» на даний час продовжується. Наразі відомо про наявність на території парку 31 вид рослин і 109 видів тварин, занесених до Червоної книги України (Заповідні перлини..., 2017). Усі три НПП – об'єкти Смарагдової мережі в Україні.

З метою обмеження антропогенного впливу на національні парки та розвиток екологічного туризму в області створені регіональні ландшафтні парки (РЛП), площа яких становить 35,2 % від заповідної площі області. До цієї категорії належать два РЛП: «Чернівецький» та «Черемошський». РЛП «Чернівецький» створений в 1996 році, він є найбільшим за площею (11238 га) природоохоронним об'єктом, який охоплює приміську зону і забезпечує збереження природних екосистем. Частина РЛП належить до Передкарпаття, а інша до Прут-Дністровського межиріччя (Ємчук, Заблотовська, 2012;

Заповідні перлини..., 2017). У межах цього ландшафтного парку зосереджена значна частина типових і унікальних природних комплексів Буковини. РЛП «Черемошський» (площа 14985,8 га) розташований у межах верхнього лісового поясу Українських Карпат,. На території домінують чисті ялинникові ліси формації ялини європейської (*Piceeta abietis*), виокремлені ділянки пралісів, старовікових лісів і квазіпралісів.

За кількістю серед територій та об'єктів ПЗФ Чернівецької області переважають пам'ятки природи – 184, з яких 9 мають загальнодержавне значення (табл. 1.1). До них належать (Заповідні перлини..., 2017):

- комплексна пам'ятка природи «Борівцівська», яка є важливим елементом регіональної екомережі та має велике науково-пізнавальне й екологічне значення;
- ботанічні пам'ятки природи: «Рухотинський ліс», який є територією полідомінантних бучин зі значною домішкою граба звичайного, дуба звичайного, берези повислої та осики, окремі дерева бука сягають віку більше 100 років; «Шилівський ліс», де до деревостанів бука в невеликій кількості входять дуб звичайний і граб звичайний; «Тисовий яр» - найбільше за площею та кількістю особин місцезростання тису ягідного в Чернівецькій області; «Урочище «Білка» на жаль, втрачає природоохоронне значення через різке антропогенне скорочення червонокнижних видів: рябчика шахового, білоцвіту весняного та підсніжника білосніжного.
- геологічні пам'ятки природи: печери «Буковинка», «Баламутівська», «Піонерка» та «Попелюшка». Остання - найдовша печера Чернівецької області (довжина більше 92 км, з них 30 % – на території Республіки Молдова, 70 % – на території України) і одна з найдовших у світі.

У межах заповідних територій Чернівецької області зростає більше 1600 видів судинних рослин, з яких 106 видів занесені до Червоної книги України. Фауна налічує 392 види хребетних тварин і більше 1500 видів безхребетних, з яких до Червоної книги занесені 118 видів (31 %). Проте

структура та різноманіття природних ландшафтів і рослинних угруповань відповідають міжнародним стандартам не повною мірою. Через надмірну розораність земель та лісорозробки не забезпечується територіальна єдність ділянок з природними ландшафтами. З метою забезпечення умов відтворення і збагачення фауни Українських Карпат, забезпечення умов міграції диких тварин, зокрема таких великих ссавців, як зубр, ведмідь, рись, дикий кіт, олень, дикий кабан тощо, необхідне створення екологічного коридору. У рамках проєкту «Реалізація транскордонного екологічного зв'язку в Українських Карпатах», який фінансувався Урядом Нідерландів, розроблена Схема Буковинського екокоридору (Стратегія розвитку..., 2019).

Враховуючи прикордонне розміщення Чернівецької області вивчається можливість організації транскордонних заповідних об'єктів, а саме білатерального міждержавного природного українсько-румунського резервату на базі НПП «Черемоський» (Чернівецька обл.), прилеглого ландшафтного заказника «Чивчино-Гринявський» (Івано-Франківська область) та окремих територій національного парку «Родна» (Румунія).

Також в області здійснюються заходи щодо збереження популяції зубра на території зоологічного заказника «Зубровиця», з цією метою планується розширення території останнього (нині площа становить 27,1 тис. га) за рахунок земель лісового фонду на території Вижицького району.

Отже, природно-заповідний фонд Чернівецької області має високий потенціал, показник заповідності становить 12,8 %, що вище, ніж середній по країні, але нижче, ніж в європейських країнах. Протягом останнього десятиліття не відбувалося розширення заповідних територій в області.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ ТА МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Основні характеристики та місце впровадження діяльності

філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України»

Основна господарська діяльність філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України» – використання лісових ресурсів у порядку проведення рубок головного користування. Господарська діяльність спрямована на вирощування високопродуктивних насаджень, підвищення ґрунтозахисних, санітарно-гігієнічних, оздоровчих, естетичних та інших корисних функцій лісу.

Лісове господарство розміщено на території двох адміністративних районів Чернівецької області – Чернівецького та Вижицького. Філія «Чернівецьке ЛГ» охоплює 20 лісництв: Герцаївське, Кіцманське, Верхньопетрівецьке, Кузьмінське, Лаурське, Гільчанське, Садгірське, Чорнівське, Турятське, Сторожинецьке, Чудейське, Буденецьке, Ревнянське, Жадівське, Красноільське, Банилівське, Іжівське, Тарнавське, Кучурівське та Терблеченське (рис. 2.1). Загальна площа підприємства становить 70428,8 га.

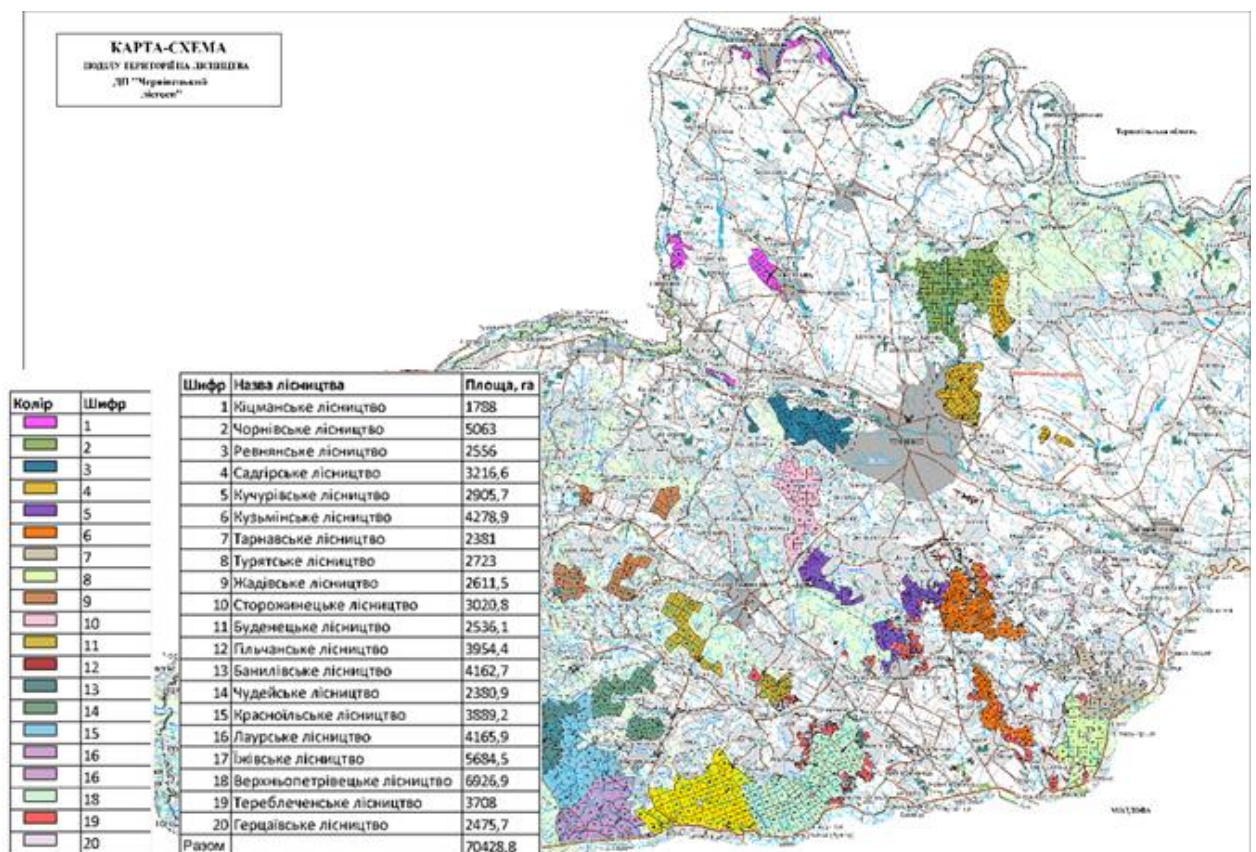


Рис. 2.1. Карта-схема розміщення лісництв філії «Чернівецьке ЛГ»

Чернівецький державний лісгосп організовано в 1995 році згідно з наказом Міністерства лісового господарства України від 26.05.1995 р. № 57 «Про створення державних лісових господарських підприємств у Закарпатській, Івано-Франківській і Чернівецькій областях» з лісів Чернівецького лісокомбінату (створений в 1959 році відповідно до постанови РМ УРСР від 30.02.1959 р. № 1834 на базі Чернівецького лісгоспу). У 2005 р. перейменований в ДП «Чернівецьке лісове господарство» згідно з наказом Держкомлісгоспу України від 03.02.2005 р. № 80. У 2021 р. до підприємства приєднано ДП «Сторожинецький лісгосп», ДП «Глибоцьке Державне спеціалізоване лісгосподарське підприємство агропромислового комплексу «Глибоцький держспецлісгосп АПК» ДП «Герцаївське Державне спеціалізоване лісництво агропромислового комплексу».

Природно-кліматичні умови. Територія «Чернівецьке ЛГ» відноситься до Західноукраїнського і Прикарпатського округів лісорослинної зони Лісостепу і Українських Карпат (Генсірук, 1981). Клімат помірно-континентальний. Середньорічна кількість опадів 890 мм, середня річна температура $+8,2^{\circ}\text{C}$, абсолютна максимальна $+39^{\circ}\text{C}$, абсолютна мінімальна -28°C . Тривалість вегетаційного періоду становить 195 днів. Відносна вологість за сезонами становить: зима – 85 %; вісна – 76 %; літо – 67 %; осінь – 87 %.

До кліматичних факторів, які негативно впливають на ріст і розвиток лісових деревних насаджень відносяться пізні весняні та ранні осінні заморозки. У цілому кліматичні умови районів розміщення територій лісгоспу сприятливі для вирощування ялицевих, букових, дубових і грабових насаджень.

За характером рельєфу територія лісгоспу – підвищене плато, розчленоване численними ярами і дрібними річками, із загальним схилом до р. Дністер. Ліси підприємства віднесені до рівнинних і гірських. Основні типи і види ґрунтів: сірі та світло-сірі опідзолені; сірі, темно-сірі та бурі лісові; дерново-суглинисті; наносні намулисто-підзолисті.

Через водну ерозію розмивається і змивається ґрунтовий покрив та підстилаючі породи, що призводить до зсувів і розвитку площинної ерозії.

Територія лісгоспу розташована в басейнах рік Дністер і Прут. На території підприємства виявлено 23 водних об'єкта (табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

Характеристика водних об'єктів на території «Чернівецьке ЛГ»

Найменування рік та водоймищ	Куди впадає ріка	Загальна протяжність, км площа водоймищ, га
Дністер	Чорне море	1362
Прут	Дунай	989
Сирет	Дунай	521
Савиця Ставчанська	Прут	39
Савиця Кіцманська	Прут	37
Шубранець	Прут	25
Дерелуй	Прут	34
Гуків	Прут	29
Рошітка	Прут	30
Молниця	Прут	23
Малий Сирет	Сирет	61
Михидра	Малий Сирет	32
Серетель	Малий Сирет	28
Білка Маре	Сучава	18
Білка Міка	Білка Маре	14
Герца	Прут	14
Чудей	Серетель	11
Сзерул	Серетель	11
Лаура	Сучава	11
Дубовець	Сирет	10
Думітриця	Малий Сирет	10
Гільчар	Малий Сирет	10
Шикава	Сучава	9

Значна частина ґрунтів за ступенем вологості відноситься до свіжих. Частка лісових ділянок з надмірним зволоженням становить 1,6 % від площі, вкритою лісовою рослинністю. Заболочені землі займають 21,3 га.

Лісове господарство розміщено в агропромислових районах області. Сільське та лісове господарство належать до провідних галузей народного

господарства. Переробкою деревини займаються лісгосп і приватні підприємці. Ліси на території району розташовані не рівномірно, з окремих урочищ та суцільних масивів.

Обсяги заготівлі деревини та її реалізація. За 2021 рік у лісгоспі заготовлено 163,08 тис. м³ ліквідної деревини та ділової – 48,07 тис. м³. Із загального обсягу заготовленої деревини хвойні породи складають 83,45 тис. м³ (ліквідна і ділова деревина відповідно 54,11 і 29,34 тис. м³), твердолистяні породи – 125,91 тис. м³ (відповідно 107,48 і 18,43 тис. м³), м'яколистяні породи – 1,73 тис. м³ (відповідно 1,43 і 0,30 тис. м³) (рис. 2.2).

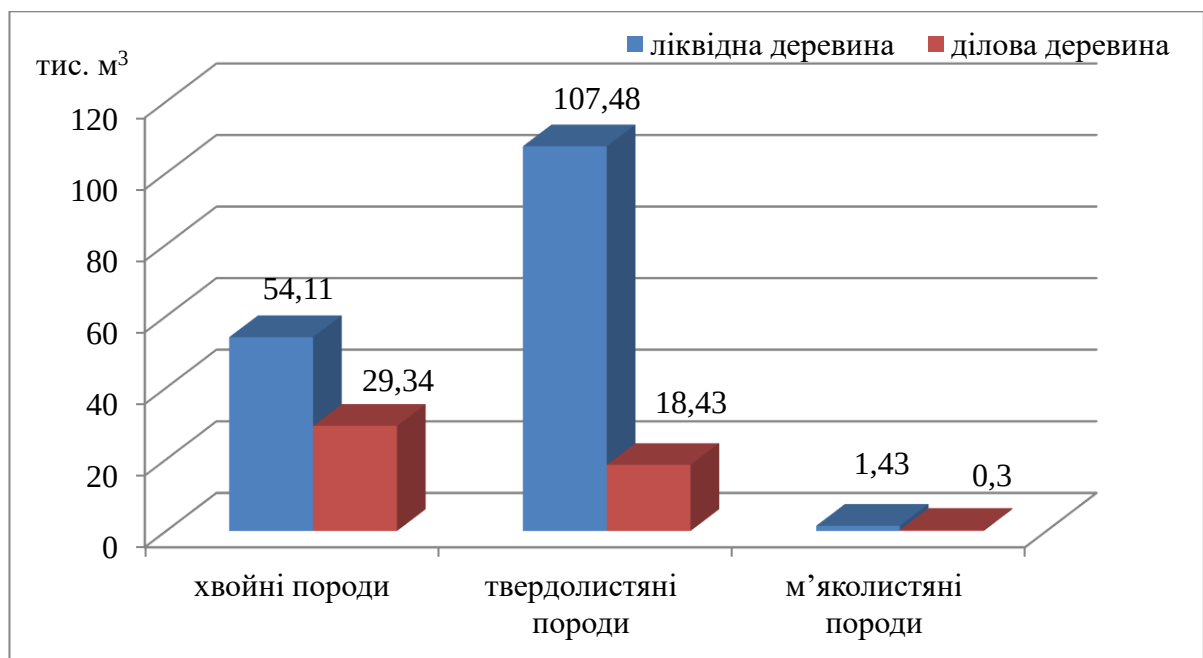


Рис. 2.2. Обсяг заготівлі ліквідної та ділової деревини
за групами порід, тис. м³

Основні сортименти, які заготовляються в лісгоспі: пиловник – 23,2 %, лісоматеріали круглі – 9,4 %, фанерна сировина – 1,8 %, техсировина – 31,0 %, дрова для опалення – 34,6 % (рис. 2.3).

Найбільше споживають деревини приватні фірми внутрішнього ринку, місцеве населення. Експорт деревини та власні потреби лісгоспу становлять незначні обсяги. Найбільший попит у споживачів має пиловник, круглі лісоматеріали, техсировина та паливні дрова.



Рис. 2.3. Основний сортимент лісового господарства, %

Транспортні шляхи. Лісгосп розміщений у районі, який характеризується добре розвинутою мережею транспортних шляхів загального користування. Так, основні автомобільні дороги загального користування на території лісгоспу: дорога міжнародного значення Ковель–Чернівці–Тереблече і далі Бухарест; національні дороги Житомир–Чернівці, Стрий–Івано-Франківськ, Чернівці–Мамалига; регіональна дорога Р-62–Криворівня–Усть-Путила–Старі Кути–Вижниця–Сторожинець–Чернівці та дороги територіального значення.

На території лісового господарства загальна протяжність лісових автомобільних доріг становить 1453,1 км, із них з твердим покриттям 81,5 км, поліпшених 416,6 км). Більшу частину наявної транспортної мережі складають лісові проїзди (933,0 км), серед яких ґрунтові дороги, на яких відсутнє земляне полотно, водовідвід, дорожнє покриття, штучні споруди тощо. Проте на них відбувається періодичний рух транспортних засобів.

Більшість автомобільних лісових доріг має задовільний технічний стан, частину з них має паспорти, час експлуатації раніше збудованих чи поліпшених доріг не перевищує 30 років.

За 2021 р. збудовано 42,6 км лісових автомобільних доріг та капітально відремонтовано 138,8 км. Це покращило умови лісоексплуатації в прилеглих до них кварталах, використання в рекреаційно-оздоровчих цілях, для охорони й захисту лісу.

Через територію «Чернівецьке ЛГ» проходить залізнична магістраль Чернівці–Вадул–Глибока–Чудей, Чернівці–Вадул–Сирет–Глибока–Сторожинець–Берегомет, Чернівці–Мамалига, Чернівці–Івано-Франківськ, Чернівці–Тернопіль, регіональної філії «Львівська залізниця» АТ «Укрзалізниця». Залізничний транспорт використовується для перевезення деревини та продукції з неї.

Ведення лісового господарства відповідно до принципів сталого розвитку охоплює збалансоване поєднання економічних, екологічних та соціальних аспектів лісокористування з метою забезпечення довгострокового збереження, усталеного використання лісів та підтримки їх різноманітних функцій. Для поширення практики управління лісами та лісокористування на засадах сталого розвитку започатковано систему добровільної лісової сертифікації.

У 2017 році система ведення лісового господарства «Чернівецьке ЛГ» сертифікована за схемою Лісової Опікунської Ради – ЛОР (Forest Stewardship Council – FSC). За результатами проведення сертифікації лісів виділені найпоширеніші лісові екосистеми підприємства. Відповідно до Критерію 6.5 «Національного стандарту системи ведення лісового господарства України» (FSC-STD-UKR-01-2019 V 1-0), який набув чинності 30.03.2020 р., («Підприємство має визначати та охороняти репрезентативні ділянки аборигенних екосистем і/або відновлювати їх до більш природного стану») площа лісів, які підлягають збереженню як репрезентативні зразки лісових екосистем, має становити 7125,0 га або 10,1 % від загальної площі підприємства. На території лісгоспу загальна площа мережі територій для збереження становить 37764,8 га, або 53,6 %, а отже дотримано норматив

територій для збереження. На наступний ревізійний період на репрезентативних ділянках заходів не запроектовано.

Встановлення ознак особливо цінних для збереження лісів (ОЦЗЛ) проведено в процесі підготовки до сертифікації на основі (Особливо цінні..., 2008). Результати обстеження лісового фонду з метою виділення ОЦЗЛ наведені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Площа особливо цінних для збереження лісів

№ з/п	Категорія ОЦЗЛ	Площа, га
1.	Лісові території, на яких виявлено осередки біорізноманіття, важливі на глобальному, національному або регіональному рівнях	11803,9
2.	Великі лісові ландшафти, значущі на глобальному, національному або регіональному рівнях	18363,0
3.	Лісові території, що містять рідкісні екосистеми та екосистеми під загрозою зникнення, або входять до складу таких екосистем	629,9
4.	Лісові території, що забезпечують основні природно-захисні функції в критичних ситуаціях	4410,4
5.	Лісові території, що є визначальними для задоволення основних потреб місцевих громад	2558,2
	Всього	37764,8

Сертифіковані ліси гарантуватимуть ефективне управління лісовими ресурсами, збалансоване з точки зору економіки, екології та соціальних аспектів. Лісова продукція надходитиме з лісових територій, які експлуатуються за принципами невиснажливого, постійного і неперервного лісокористування, з урахуванням охорони навколишнього середовища, збереження біорізноманіття, врахування інтересів працівників лісового господарства та місцевого населення.

За екологічним і соціально-економічним значенням ліси поділяються на категорії. Поділ лісів на категорії здійснено згідно з постановами КМУ від 16.04.07 р. № 733 «Про порядок поділу лісів на категорії та виділення

особливо захисних лісових ділянок» (Про порядок ..., 2007). Поділ затверджений наказом Державного агентства лісових ресурсів України № 70 від 29.10.2021 року за погодженням з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів.

До складу «Чернівецьке ЛГ» входять ліси різного призначення, а саме: ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, рекреаційно-оздоровчі, захисні та експлуатаційні (табл. 2.3).

Таблиця 2.3.

Категорії лісів «Чернівецьке лісове господарство»

Категорії лісів	Площа за даними лісовпорядкування
	га
<i>Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення</i>	
Заповідні лісові урочища	305,9
Пам'ятки природи	441,0
Заказники	10959,6
Ліси наукового призначення, включаючи генетичні резервати	108,0
Регіональні ландшафтні парки (усього):	18363,0
— заповідна зона	964,4
— зона регульованої рекреації	2480,2
— господарська зона	14918,4
Разом по категорії лісу	30177,5
<i>Рекреаційно-оздоровчі ліси</i>	
Ліси в межах населених пунктів	154,8
Лісопаркова частина лісів зелених зон	955,4
Лісогосподарська частина лісів зелених зон	2492,4
Рекреаційно-оздоровчі ліси, поза межами населених пунктів	207,7
Разом по категорії лісу	3810,3
<i>Захисні ліси</i>	
Ліси протиерозійні	826,3
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	67,9
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	177,6
Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів	692,6
Інші захисні ліси	1024,2
Разом по категорії лісу	2788,6

Продовження табл. 2.3.

<i>Експлуатаційні ліси</i>	
Експлуатаційні ліси	33652,4
Разом по категорії лісу	33652,4
Всього по лісгоспу	70428,8

За категоріями у лісгоспі переважають експлуатаційні ліси, площа яких становить 47,8 %, площа лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення становить 42,8 %, а захисні та експлуатаційні ліси займаються незначну частку (4 % і 5,4 % відповідно) у структурі площі лісгоспу (табл. 2.1, рис. 2.4).



Рис. 2.4. Розподіл лісів на категорії, %

Зазначений поділ території земель на категорії лісів відповідає господарському призначенню, природним і економічним умовам району розміщення лісового господарства.

Відповідно до поділу лісів на категорії та їх функціонального значення встановлений режим ведення лісового господарства і лісокористування та утворені такі господарські частини:

Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення:

- ліси природоохоронного призначення з особливим режимом користування на рівнині;
- ліси природоохоронного призначення з особливим режимом користування в горах;

Рекреаційно-оздоровчі ліси:

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

Захисні ліси:

- захисні ліси з особливим режимом користування на рівнині;
- захисні ліси з особливим режимом користування в горах;
- захисні ліси з обмеженим режимом користування на рівнині;
- захисні ліси з обмеженим режимом користування в горах.

Експлуатаційні ліси:

- експлуатаційні ліси на рівнині;
- експлуатаційні ліси в горах.

До лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення з *особливим режимом користування* віднесені: регіональні ландшафтні парки; пам'ятки природи; заповідні лісові урочища; ліси, що мають наукове або історичне значення, включаючи генетичні резервати; заказники.

До рекреаційно-оздоровчих лісів з *особливим режимом користування* віднесені: ліси в межах міст, селищ та інших населених пунктів; лісопаркова частина лісів зеленої зони, рекреаційно-оздоровчі ліси поза межами лісів зелених зон.

До рекреаційно-оздоровчих лісів з *обмеженим режимом користування* віднесена лісогосподарська частина лісів зеленої зони.

До захисних лісів з *особливим режимом користування* віднесені протиерозійні ліси.

До захисних лісів з *обмеженим режимом користування* віднесені: лісові ділянки (смуги лісів), які прилягають до смуг відведення залізниць, автомобільних доріг державного значення, лісові ділянки (смуги лісів) уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів, лісові ділянки серед безлісної місцевості площею до 100 га (інші захисні ліси).

У господарських частинах лісів з обмеженим режимом користування дозволяється проведення рубок головного користування.

У лісових насадженнях панівними породами є бук лісовий, ялиця біла та дуб звичайний (рис. 2.5).

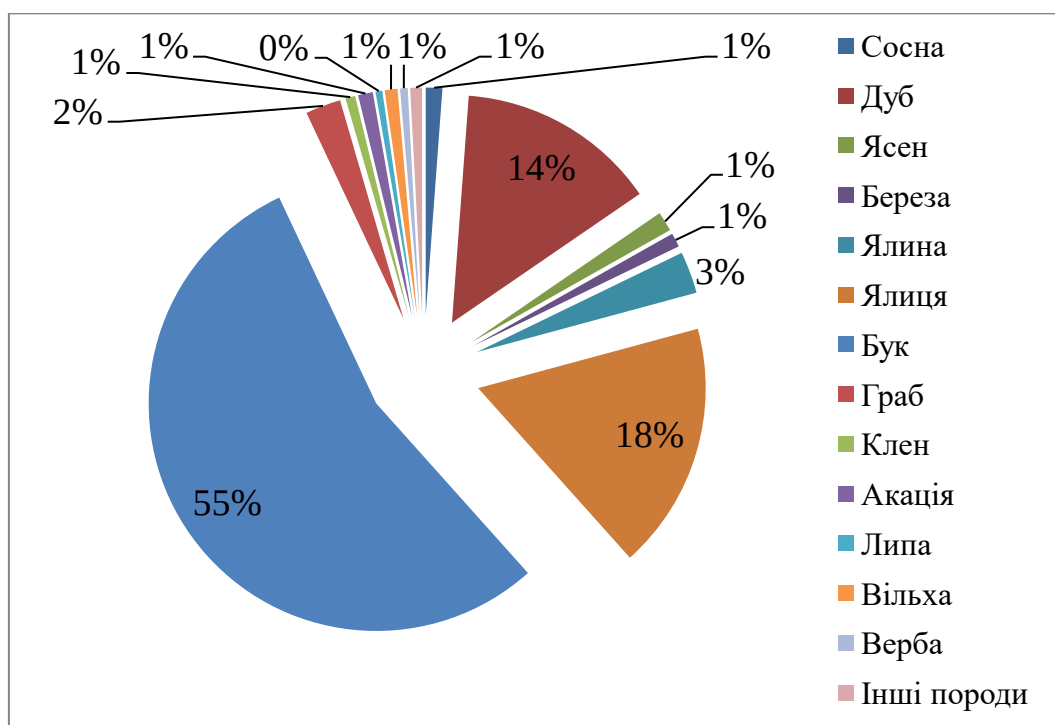


Рис. 2.5. Розподіл лісових ділянок вкритих лісовою рослинністю за панівними породами

Обсяги рубок. Обсяг рубок головного призначення щороку становить 74,7 тис. м³ на площі 408,3 га, зокрема експлуатаційні ліси – 66,54 тис. м³ (площа 358,0 га), рекреаційно-оздоровчі ліси – 4,27 тис. м³ (30,1 га), захисні ліси – 3,89 тис. м³ (20,2 га).

Аналіз об'єктів природно-заповідного фонду здійснювали з використанням (Виявлення..., 2015). Об'єкти Смарагдової мережі описано за інтерактивною картою (Смараглова...) та (Смараглова..., 2011). Опис рідкісних угруповань описано за (Куземко, 2017; Зелена..., 2009). Раритетні види флори та фауни визначали згідно з (Вінніченко, 2006; Червона..., 2009; Офіційні..., 2012).

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ІХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Території та об'єкти ПЗФ на території філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України»

Лісовпорядкування природних і біосферних заповідників, а також національних природних парків, повинно базуватися на їх природничих характеристиках, які визначаються через літописи природи. Ці літописи узагальнюють результати наукових досліджень і спостережень за станом і динамікою природних комплексів, проведених у межах природних заповідників, біосферних заповідників і національних природних парків.

На основі літописів здійснюється оцінка стану довкілля, розробляються заходи з охорони та раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення екологічної безпеки (Analyze special..., 2014).

Відповідно до ст. 46 Лісового кодексу України (Лісовий..., 1994) лісовпорядкування передбачає визначення типових і унікальних природних комплексів, а також ідентифікацію місць зростання та оселищ рідкісних видів рослин і тварин, які перебувають під загрозою вимирання і потребують особливого захисту. Тому на територіях та об'єктах ПЗФ лісовпорядкування має здійснюватися з урахуванням відомостей, які містяться:

- ✓ у Червоній та Зеленій книгах України;
- ✓ додатках до Бернської конвенції (Додаток 1 - Види флори, що підлягають суворій охороні; Додаток 2 - Види фауни, що підлягають суворій охороні; Додаток 3 - Види фауни, що підлягають охороні; Додаток 4 - Заборонені методи забиття, відлову та інших форм експлуатації тварин та рослин);
- ✓ Резолюцій 4 (1996) та 6 (1998, 2011) Бернської конвенції;
- ✓ Додатку 1 до Боннської конвенції (мігруючі види тварин, що знаходяться під загрозою зникнення).

Лісогосподарська діяльність у лісі полягає, в основному, в одержанні деревини. Проведення рубок головного користування здійснює вплив на тваринний і рослинний світ в лісових екосистемах, зокрема на біотопи та оселища, ушкоджує лісовий покрив, підлісок, підріст, деревні породи, змінює природний ареал рослин. Крім того, такий вид господарської діяльності може призвести до втрати біорізноманіття, вплинути на ріст і відновлення молодих дерев.

Також рубки головного користування впливають на популяції тварин. Так, знищення лісового покриву призводить до втрати житлового середовища для багатьох видів тварин, вони втрачають місця для гніздування, сховища і живлення, тому окремі види тварин можуть зникнути або переходити в інші регіони через втрату оселищ тварини. Зміни у ландшафті можуть впливати на міграції тварин, особливо якщо рубки перекривають природні міграційні шляхи. Шум від лісозаготівельних робіт – стресовий фактор під час появи потомства у тварин, тому необхідно знижувати шумове навантаження в місцях гніздування та проживання диких тварин у весняний період і не проводити лісогосподарські роботи.

Згідно даних Управління екології та природних ресурсів Чернівецької ОДА, на території філії «Чернівецьке ЛГ» розміщуються об'єкти ПЗФ, де не передбачається проведення лісозаготівельної діяльності. Загальні відомості щодо територій та об'єктів ПЗФ наводяться у табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

Території та об'єкти ПЗФ на території філії «Чернівецьке ЛГ»

№ з/п	Об'єкти ПЗФ	Площа, га
1.	Регіональні ландшафтні парки	18369,9
2.	Заказники державного значення	287
3.	Заказники місцевого значення	11959,6
4.	Пам'ятки природи	443,2
5.	Заповідні лісові урочища	357,9
	Усього	31417,6

Загальна площа територій та об'єктів ПЗФ на території лісгоспу становить 31417,6 га (42,8 % від загальної площі лісгоспу), значна частка земель припадає на регіональні ландшафтні парки (58 %) і заказники місцевого значення (38), заказники державного значення, пам'ятки природи та заповідні урочища становлять 0,9, 1,4 і 1,1 % відповідно (рис. 3.1).

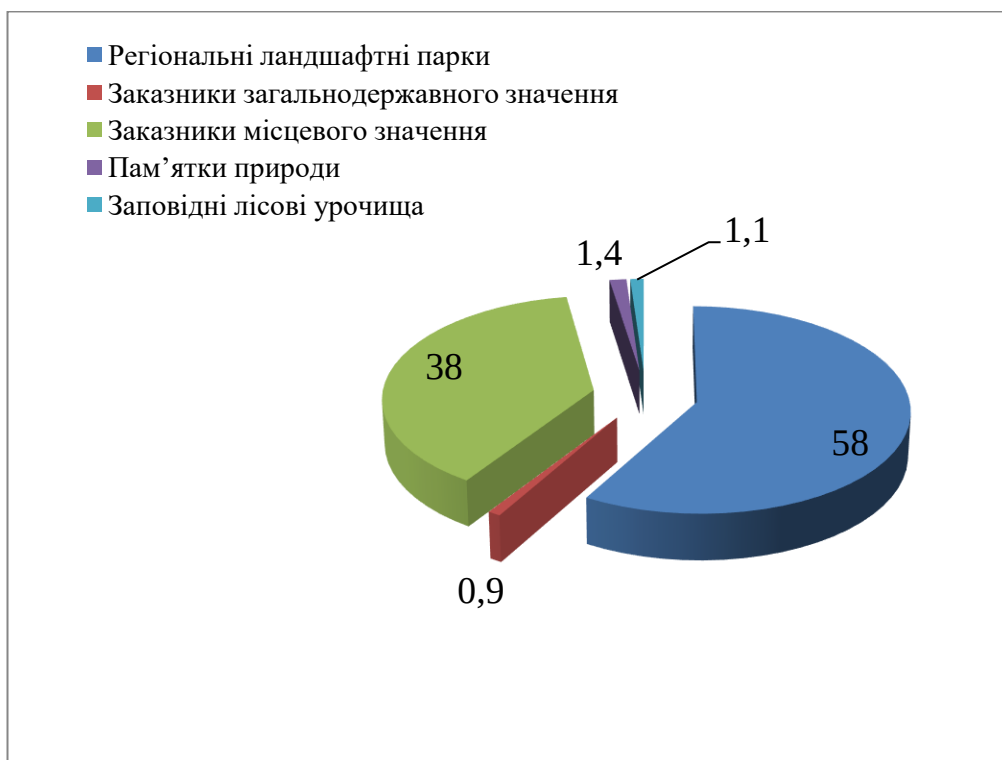


Рис. 3.1. Розподіл території лісгоспу за об'єктами ПЗФ, %

На території природно-заповідного фонду рубки головного користування не проводяться.

Відповідно до статті 52 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та схваленого висновку ГС «Всесвітній фонд природи України» ідентифіковано квазіпраліси.

За результатами аналізу відповідності показників ідентифікованих ділянок до критеріїв пралісів, квазіпралісів та природних лісів згідно матеріалів лісовпорядкування у «Чернівецьке лісове господарство» виявлено 218,7 га квазіпралісів і 237,8 га пралісів (табл. 3. 2).

Таблиця 3.2.

Наявність пралісів, квазіпралісів і природних лісів

Назва лісництва	Квартал	Виділ, підвиділ	Площа, Га	Коротка характеристика території
1. Квазіпраліси				
Кучурівське	10	13	6,0	10 Бкл 95 років
	11	8	4,0	7Бкл2Гз1Дз 110 років
	12	6	20,0	8Бкл1Гз1Дз 120 років
Разом			30,0	
Чорнівське	12	8	10,0	10Бкл+Яв 140 років
	28	1	10,0	10Бкл+Яв,Дз 140 років
Разом			20,0	
Гільчанське	29	25-27,29,30	68,1	«Гільчанська»
Красноїльське	12	6,12	44,7	«Чолдан»
	27	15,17,21,22	34,4	«Занога»
Лаурське	13	4	21,5	«Фалькауци»
Всього			218,7	
2. Праліси				
Красноїльське	23	7,24	31,9	«Палтин»
	23	4,22,34,35	62,5	«Цолан»
	28	7-9,11-13	106,0	«Лунка»
Лаурське	26	2,12	37,4	«Буково»
Разом			237,8	

Окремі квартали лісництв лісгоспу належать до об'єктів ПЗФ, серед яких загальнодержавного значення: ландшафтний заказник «Цецино» та заказники «Лунківський», «Петрівецький»; місцевого значення: регіональний ландшафтний парк «Чернівецький», заповідні лісові урочища, ботанічні, гідрологічні та археологічні пам'ятки природи, квазіпралісові та пралісові пам'ятки природи та заказники місцевого значення тощо. Відомості щодо об'єктів ПЗФ наведені у табл. 3.3.

Так, на території лісового господарства знаходиться регіональний ландшафтний парк «Чернівецький», площею 18369,9 га, до якого належать 10 заповідних лісових урочищ (загальною площею 197 га) та 11 пам'яток природи (загальною площею 39,9 га), заказник загальнодержавного

Таблиця 3.3.

Відомості про об'єкти ПЗФ на території «Чернівецьке ЛГ»

Найменування об'єктів природно-заповідного фонду	За даними охоронних зобов'язань		За даними лісовпорядкування	
	площа, га	місцезнаходження	площа, га	місцезнаходження
РЛП «Чернівецький»	3019,0	Сторожинецьке л-во, кв.1-35	3012,1	Сторожинецьке л-во, кв.1-35
	2585,8	Кузьмінське л-во, кв.1-42,44-54	2585,8	Кузьмінське л-во, кв.1-42,44-54
	2992,7	Садгірське л-во, кв.1-60	2992,7	Садгірське л-во, кв.1-60
	2556,0	Ревнянське л-во, кв.1-27	2556,0	Ревнянське л-во, кв.1-27
	2153,4	Кучурівське л-во, кв.1-36	2153,4	Кучурівське л-во, кв.1-36
	5063,0	Чорнівське л-во, кв.1-91	5063,0	Чорнівське л-во, кв.1-91
Всього	18369,9		18369,9	
У тому числі	Заповідні лісові урочища			
«Берда»	14,9	Чорнівське л-во, кв.39 в.3,4	14,9	Чорнівське л-во, кв.39 в.3,4
«Ділянка рідкісних рослин»	10,2	Чорнівське л-во, кв.62 в.24,25,26 кв.71 в.7	10,2	Чорнівське л-во, кв.62 в.24,25,26 кв.71 в.7
«Коцюба»	20,0	Чорнівське л-во, кв.12 в.8 кв.28 в.1	20,0	Чорнівське л-во, кв.12 в.8 кв.28 в.1
«Луківка»	15,0	Чорнівське л-во, кв.45 в.8	15,0	Чорнівське л-во, кв.45 в.8
«Рукав»	30,3	Чорнівське л-во, кв.46 в.4,7 кв.47 в.4 кв.60 в.1,2,13	30,3	Чорнівське л-во, кв.46 в.4,6 кв.47 в.4 кв.60 в.1,2,13,1-3
«Ринва»	33,0	Ревнянське л-во, кв.8 вид.2,7	33,0	Ревнянське л-во, кв.8 в.2,5,8
«Буковий праліс»	27,0	Ревнянське л-во, кв.5 в.1	27,0	Ревнянське л-во, кв.5 в.1-4,24,26
«Кривка»	13,0	Кучурівське л-во, кв.17 в.3	13,0	Кучурівське л-во, кв.17 в.3
«Маловатий»	25,9	Кучурівське л-во, кв.12 в.8,11 кв.13 в.1	25,9	Кучурівське л-во, кв.12 в.6 кв.13 в.1
«Вісім берек»	7,7	Кузьмінське л-во, кв.1 в.5	7,7	Кузьмінське л-во, кв.1 в.9
Разом:	197,0		197,0	

Продовження табл. 3.3.

Пам'ятки природи				
«Праліс дуба скельного»	5,0	Кузьмінське л-во, кв.5 в.10	5,0	Кузьмінське л-во, кв.5 в.11
«Віковий дуб»	0,1	Кузьмінське л-во, кв.7 в.5	0,1	Кузьмінське л-во кв.7 в.5
«Вікова діброва»	3,0	Кузьмінське л-во, кв.15 в.5	3,0	Кузьмінське л-во, кв.15 в.6
«Ділянка лікарських рослин»	1,0	Кузьмінське л-во, кв.23 в.2	1,0	Кузьмінське л-во, кв.23 в.6
«Ділянка дуба звичайного»	4,5	Кузьмінське л-во, кв.20 в.8	4,5	Кузьмінське л-во, кв.20 в.3,14
«Вісім горіхів гікорі»	0,2	Кузьмінське л-во, кв.16 в.5	0,2	Кузьмінське л-во, кв.16 в.10
«Буково-дубова ділянка»	5,3	Чорнівське л-во, кв.60 в.5	5,3	Чорнівське л-во , кв.60 в.5
«Тисовий яр»	10,0	Кучурівське л-во, кв.10 в.16 кв.11 в.13	10,0	Кучурівське л-во, кв.10 в.16 кв.11 в.8
«Насадження дуба звичайного»	7,5	Кузьмінське л-во, кв.42 в.5	7,5	Кузьмінське л-во, кв.42 в.8
«Францталь»	1,0	Кузьмінське л-во, кв.50 в.6	1,0	Кузьмінське л-во, кв.50 в.6
«Дубово-букова ділянка»	2,3	Ревнянське л-во, кв.5 в.2	2,3	Ревнянське л-во, кв.5 в.7
Разом:	39,9		39,9	
Заказники загальнодержавного значення (ландшафтні)				
«Цецино»	430,0	Ревнянське л-во, кв.21-25	430,0	Ревнянське л-во, кв.21-25
Заказники місцевого значення (лісові)				
«Джерело»	149,0	Кузьмінське л-во, кв.9 в.1,3,7,8 кв.15 в.1-4,6-8 кв.10 в.1,2 кв.18 в.1,2,4-6	149,0	Кузьмінське л-во, кв.9 в.3-10 кв.10 в.1,2 кв.15 в.1-7 кв.18 в.1-6
Разом:	579,0		579,0	
Усього:	815,9		815,9	
Заповідні урочища				
«Деревниця»	98,0	Кіцманське л-во, кв.5 в.1-3,7,8 11-36	98,0	Кіцманське л-во, кв.5 в.1-3,6-8, 11,13,15-38
«Зруб»	9,1	Турятське л-во, кв.1 в.1,3,18	9,1	Турятське л-во, кв.1 в.1-3,28,29,32
«Праліс ясеня звичайного»	5,7	Турятське л-во, кв.1 в.5,22	5,7	Турятське л-во, кв.1 в.6
«Дубовий праліс»	12,0	Турятське л-во, кв.2 в.1	12,0	Турятське л-во, кв.2 в.1,22,23
«Глинище»	30,0	Турятське л-во, кв.10 в.9, кв.15 в.1	30,0	Турятське л-во, кв.10 в.1,14,16,19 кв.15 в.1,18,19
«Гай красуні»	12,0	Тарнавське л-во,	12,0	Тарнавське л-во,

		кв.10 в.2-5		кв.10 в.1-6,14,17,
«Гайок»	62,0	Тарнавське л-во, кв.12 в.1 кв.13 в.1 кв.14 в.2,3,5	62,0	Тарнавське л-во, кв.12 в.1,2,17,19 кв.13 в.1,22 кв.14 в.1,20
«Рибне»	9,6	Чудейське л-во, кв.13 в.4-6	9,6	Чудейське л-во, кв.13 в.4-6;12;13
«Мирів»	11,0	Чудейське л-во, кв.23 в.7	11,0	Чудейське л-во, кв.23 в.7;12;13
«Дубівка»	8,9	Чудейське л-во, кв.6 в.1; кв.7 в.3	8,9	Чудейське л-во, кв.6 в.1; кв.7 в.3
«Квітка»	7,3	Чудейське л-во, кв.11 в.3	7,3	Чудейське л-во, кв.11 в.3
«Горянка»	15,0	Красноїльське л-во, кв.8, в.4	15,0	Красноїльське л-во, кв.8, в.4;14;18-25
«Лаура»	26,0	Лаурське л-во, кв.5 в.19	26,0	Лаурське л-во, кв.5 в.12;19
«Ділянка смерекового пралісу»	11,0	Лаурське л-во, кв.20 в.2	11,0	Лаурське л-во, кв.20 в.2
«Ярок»	7,3	Їжівське л-во, кв.55 в.5,6	7,3	Їжівське л-во, кв.55 в.5-8
«Кривка»	21,0	Їжівське л-во, кв.39 в.1	21,0	Їжівське л-во, кв.39 в.1
«Бугаєць»	12,0	Тереблеченське л-во, кв.46 в.6,20,21	12,0	Тереблеченське л-во, кв.46 в.6,20,21
Разом:	357,9		357,9	
Пам'ятки природи				
«Праліс буково- дубовий»	3,7	Тарнавське л-во, кв.17 в.1	3,7	Тарнавське л-во, кв.17 в.1,20,21
«Букова ділянка»	3,2	Турятське л-во, кв.1 в.23	3,2	Турятське л-во, кв.1 в.7
«Ділянка рідкісних рослин»	2,1	Турятське л-во, кв.1 в.28,17	2,1	Турятське л-во, кв.1 в.5
«Чотири велетні»	0,4	Тарнавське л-во, кв.9 в.5	0,4	Тарнавське л-во кв.9 в.31
«Королівський», гідрологічна	0,5	Банилівське л-во, кв.20 в.7	0,5	Банилівське л-во, кв.20 в.7
«Праліс модрини європейської», ботанічна	0,9	Чудейське л-во, кв.8 в.9	0,9	Чудейське л-во, кв.8 в.12
«Мала Лоза», гідрологічна	2,2	Лаурське л-во, кв.17 в.22	2,2	Лаурське л-во, кв.17 в.29
«Праліс грабово- буково-дубовий», ботанічна	5,0	Їжівське л-во, кв.70 в.7	5,0	Їжівське л-во, кв.70 в.7

Продовження табл. 3.3.

«Липа дрібнолиста», ботанічна	3,0	В.-Петрівецьке л-во, кв.1 в.24	3,0	В.-Петрівецьке л-во, кв.1 в.27
«Берна», ботанічна	5,0	В.-Петрівецьке л-во, кв.59 в.9	5,0	В.-Петрівецьке л-во, кв.59 в.9
«Городище», археологічна	10,6	В.-Петрівецьке л-во, кв.1 в.33-35; кв.5 в.4, 6; кв.6 в.1	10,6	В.-Петрівецьке л-во, кв.1 в.33-35; кв.5 в.4,6; кв.6 в.1
«Палтин», пралісова	31,9	Красноїльське л-во, кв.23, в.7,24	31,9	Красноїльське л-во, кв.23, в.7,24
«Буково», пралісова	37,4	Лаурське л-во, кв.26 в.2,12	37,4	Лаурське л-во, кв.26 в.2,12
«Цолан», пралісова	62,5	Красноїльське л-во, кв.23, в.4,22, 34,35	62,5	Красноїльське л-во, кв.23, в.4,22, 34,35
«Лунка», пралісова	106,0	Красноїльське л-во, кв.28, в.7-9; 11-13	106,0	Красноїльське л-во, кв.28, в.7-9; 11-13
«Чолдан», квазіпралісова	44,7	Красноїльське л-во, кв.12, в.6,12	44,7	Красноїльське л-во, кв.12, в.6,12
«Гільчанська», квазіпралісова	68,1	Гільчанське л-во, кв.29, в.25-29, 34,35	68,1	Гільчанське л-во, кв.29, в.25-29, 34,35
«Фалькауци», квазіпралісова	21,5	Лаурське л-во, кв.13 в.4	21,5	Лаурське л-во, кв.13 в.4
«Занога», квазіпралісова	34,4	Красноїльське л-во, кв.27, в.15, 17,21,22	34,4	Красноїльське л-во, кв.27, в.15, 17,21,22
«Регат»	0,04 (площа виділу 0,1 га)	Красноїльське л-во, кв.21 вид.31	0,1	Красноїльське л-во, кв. 21 вид. 31
Разом:	443,2		443,2	
Заказники загальнодержавного значення				
«Лунківський»	106,0	Красноїльське л-во, кв.28, в.7-9; 11-13	106,0	Красноїльське л-во, кв.28, в.7-9; 11-13
«Петрівецький»	181,0	В.-Петрівецьке л-во, кв.55;67	181,0	В.-Петрівецьке л-во, кв.55;67
Разом:	287,0		287,0	
Заказники місцевого значення				
«Зубровиця»	1817,9	Банилівське л-во, кв.1-36	1817,9	Банилівське л-во, кв.1-36
	2029,7	Гільчанське л-во, кв.1-27, 29	2029,7	Гільчанське л-во, кв.1-27, 29
	1467,0	Чудейське л-во, кв.1-28	1467,0	Чудейське л-во, кв.1-28
	2980,7	Красноїльське л-во, кв.1-29	2980,7	Красноїльське л-во, кв.1-29

	2625,7	Лаурське л-во, кв.1-34	2625,7	Лаурське л-во, кв.1-34
Всього по заказнику «Зубровиця»	10921,0		10921,0	
«Красноїльський»	995,0	Красноїльське л- во, кв.4,5, 7- 11,13,14	995,0	Красноїльське л- во, кв.4,5,7- 11,13,14
«Словач»	4,6	Красноїльське л- во кв.1 вид. 10, 12,14,15,36, 40	4,6	Красноїльське л- во кв.1 вид. 10, 12, 14, 15, 36, 40
«Монастирський ліс»	39,0	Красноїльське л- во кв.5 вид.1-10, 18	39,0	Красноїльське л- во кв. 5 вид. 1-10, 18
Разом:	11959,6		11959,6	
Усього	31417,6		31417,6	

значення «Цецино» та заказник місцевого значення «Джерело» (149 га) (табл. 3.3).

Серед об'єктів ПЗФ місцевого значення на території лісового господарства знаходяться: 17 заповідних урочищ (загальною площею 357,9 га), 20 пам'яток природи (загальною площею 443,2 га), 4 заказники місцевого значення: «Зубровиця» (площа 10921 га), «Красноїльський» (площа 995 га), «Словач» (площа 4,6 га), «Монастирський ліс» (площа 39 га).

Об'єкти природно-заповідного фонду, що належать до території лісового господарства відповідають цільовому призначенню. Ведення лісового господарства в об'єктах природно-заповідного фонду проводиться згідно з «Методичними рекомендаціями щодо режиму збереження лісових екосистем на територіях природно-заповідного фонду України різних категорій», затверджених спільним наказом Міністерства екології та природних ресурсів України та Державного комітету лісового господарства України від 24 грудня 2003 року за №185/210-А.

3.2. Об'єкти Смарагдової мережі України та «Зеленої книги України» на території філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України»

Смарагдова мережа (the Emerald Network) є європейською системою природоохоронних територій, створеною відповідно до положень Бернської конвенції про захист дикої флори та фауни та природних середовищ існування в Європі, яку Україна ратифікувала у 1996 року, взявши зобов'язання створити мережу Emerald. В країнах Європейського союзу мережа має назву Natura 2000, частиною якої є Смарагдова мережа України. Реалізація проекту щодо впровадження мережі Emerald в Україні – один із етапів до майбутнього переходу нашої країни до європейських нормативів у сфері охорони навколишнього середовища (Ващишин, 2018).

Мета створення Смарагдової мережі – охорона видів дикої флори та фауни та природного середовища їх існування (оселищ). У Резолюції № 4 Бернської конвенції та Додатку I Оселищної Директиви ЄС зазначено, що «природне середовище (оселище) – суходільна або водна ділянка, природна або напівприродна, яка визначається за географічними, абіотичними та біотичними особливостями» (Залучення..., 2017).

Не дивлячись на те, що Конвенція спрямована на охорону біорізноманіття, що важливе для всього європейського континенту і потребує вжиття міжнародних заходів, у ній акцентується на необхідності охорони місцевих видів флори та фауни .

До Смарагдової мережі входять території з особливою природоохоронною цінністю (Areas of Special Conservation Interest), які часто називають Смарагдовими Об'єктами (CO) (Emerald Sites).

На території філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України» знаходяться 2 об'єкти, включені до Смарагдової мережі, загальною площею 25412,3 га (рис. 3.2).

Це Заказник Зубровиця (UA 0000084) площею 7887,1 га та Чернівецький регіональний ландшафтний парк (UA 0000085) площею 17525,2 га (табл 3.2.).

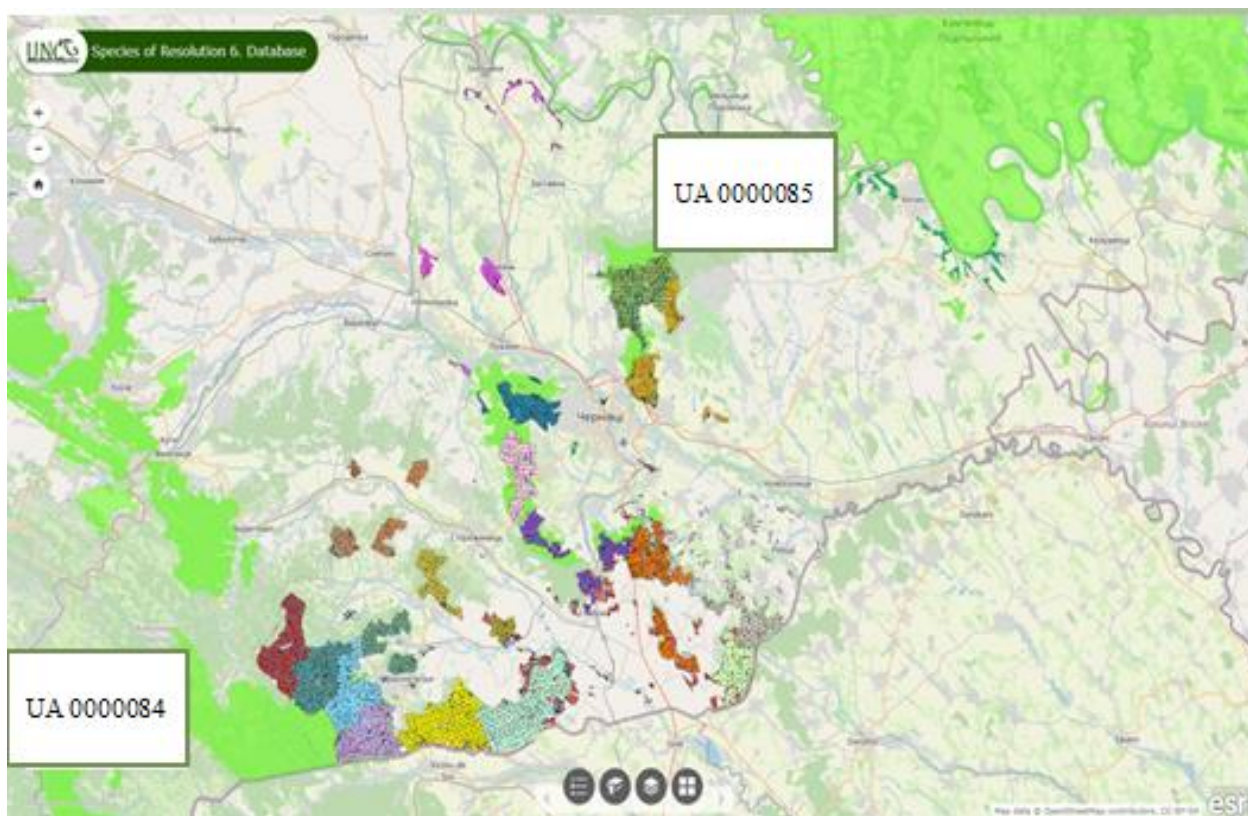


Рис. 3.2. Карта-схема розміщення об'єктів Смарагдової мережі ДП «Чернівецьке лісове господарство»: UA 0000085 Чернівецький регіональний ландшафтний парк; UA 0000084 Заказник Зубровиця

Таблиця 3.4.

Об'єкти Смарагдової мережі на території «Чернівецьке ЛГ»

Назва лісництва	Перелік кварталів	Площа, га	Об'єкт Смарагдової мережі
Сторожинецьке	1-35	3012,1	РЛП Чернівецький UA0000085
Чорнівське	6,7,8,16-90	4165,0	UA 0000085
Ревнянське	1-25,27	2497,0	UA 0000085
Садгірське	1-60	2992,7	UA 0000085
Кучурівське	1-36	2168,2	UA 0000085
Кузьмінське	1-42,44-54	2585,8	UA 0000085
Тереблеченське	42, 48	104,4	UA 0000085
Банилівське	26;27;29-36	997,0	Зубровиця UA0000084
Красноїльське	12-29	2730,2	UA0000084
Лаурське	1-34	4159,9	UA0000084
Разом		25412,3	

Об'єкт Смарагдової мережі UA 0000085 Чернівецький регіональний ландшафтний парк площею включає територію лісництв: Сторожинецьке (кв. 1-35 площею 3012,1 га, Чорнівське (кв. 6, 7, 8, 16-90 площею 4165,0 га), Ревнянське (кв.1-25, 27 площею 2497,0 га), Садгірське (1-60 площею 2992,7 га), Кучурівське (кв. 1-36 площею 2168,2 га), Кузьмінське (кв. 1-42, 44-54 площею 2585,8 га), Терембленське (кв. 42, 48 площею 104,4 га).

Об'єкт Смарагдової мережі UA 0000084 Заказник Зубровиця включає територію лісництв: Банилівське (кв. 26; 27; 29-36 площею 997,0 га), Красноільське (кв. 12-29 площею 2730,2 га), Лаурське (кв. 1-34 площею 4159,9 га).

Угрупування Смарагдової мережі для UA 0000085 Чернівецький регіональний ландшафтний парк та UA 0000084 Заказник Зубровиця площею, що межують з «Чернівецьке ЛГ», включаючи його частину, охарактеризовані в Дод. А.

Угрупування Смарагдової мережі для UA 0000084 Заказник Зубровиця площею 27149 га та UA 0000085 Чернівецький регіональний ландшафтний парк площею 21507,0 га, що межують з лісгоспом, включаючи його частину, включають С2.18 Ацидофільна оліготрофна рослинність струмків, С2.25 Ацидофільна оліготрофна рослинність швидких водотоків, С3.55 Слабо зарослі гравійні береги річок, С3.62 Незарослі гравійні береги річок, Е1.71 Угрупування *Nardus stricta*, Е2. Рівнинні та низькогірні сінокосні луки, Е3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, Е5.4 Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки, Е5.5 Субальпійські мокрі або вологі високотравні і папоротеві ділянки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.12 Борео-альпійські прирічкові галереї, G1.21 Прирічкові ясеневі-вільхові ліси зі змінним зволоженням, G1.6 Букові ліси, G1.8 Ацидофільні ліси з домінуванням *Quercus*, G1.A1 Дубово-ясеневі-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах, G1.A4 Яружні та схилі ліси, G3.1В Альпійські та Карпатські субальпійські ялинові ліси, Н2.3 Кислі силікатні осипища помірно-гірського поясу, Н3.1 Кислі силікатні континентальні кліфи, Н3.2

Основні та ультраосновні континентальні кліфи. Отже, Природні оселища (біотопи) Бернської Конвенції (Додаток I Резолюції 4 (1996) Бернської Конвенції) займають незначні площі, розташовані переважно в межах водних об'єктів, заболочених територіях, лучних ділянках, де рубки не проводяться.

Угрупування G1.12 Борео-альпійські прирічкові галереї, G1.21 Прирічкові ясеневі-вільхові ліси зі змінним зволоженням, G1.6 Букові ліси, G1.8 Ацидофільні ліси з домінуванням *Quercus*, G1.A1 Дубово-ясенево-грабові ліси на евтрофних і мезотрофних ґрунтах, G1.A4 Яружні та схилі ліси, G3.1В Альпійські та Карпатські субальпійські ялинові ліси включають характерні для регіону лісові угруповання.

До середини 20 ст. у науковій літературі щодо охорони природних екосистем, основна увага приділялася збереженню видів рослин, які зникають. Пізніше вчені висловилися про необхідність збереження також і фітоценотичної різноманітності. З огляду на це, група українських ботаніків обґрунтувала показники виділення раритетних фітоценозів, запропонувала структуру Зеленої книги України, яка і була видана у 1987 р. До неї увійшли 127 раритетних лісових, чагарникових, чагарникових, лучних, болотних і водних фітоценозів (Стойко, Шеляг-Сосонко, 2005).

У результаті досліджень на території лісового господарства виділені угруповання, які входять до Зеленої книги України (табл. 3.5).

Виділені угруповання займають незначні площі, розташовані в букових і дубових насадженнях, переважно в межах природно-заповідного фонду, де рубки головного користування не проводяться. У зв'язку з цим планова діяльність «Чернівецьке лісове господарство» не впливає негативно на рідкісні угруповання.

Таблиця 3.5.

Угруповання, які входять до Зеленої книги України на території
лісового господарства

Назва рослинного угруповання (рослинної асоціації або рослинної формації)	Лісництво	Квартал, виділ, площа, га	Зайнята площа, га
Угруповання букових лісів (<i>Fageta sylvaticae</i>) з домінуванням у травостої цибулі ведмежої (<i>Allium ursinum</i>)	Буденецьке Ревнянське	Кв 3 вид 25 Кв 22 вид 3 Кв 22 вид 7	7,5 15,5 4,6
Угруповання букових лісів (<i>Fageta sylvaticae</i>) з домінуванням у травостої лунарії оживаючої (<i>Lunaria rediviva</i>)	Красноїльське Тереблеченське	Кв 28 вид 7 Кв 21 вид 9	21,0 33,0
Угруповання клейковільхових лісів (<i>Alneta glutinosae</i>) із домінуванням у травостої цибулі ведмежої (<i>Allium ursinum</i>)	Жадівське	Кв 5 вид 16	8,3
Угруповання лісовобукових лісів (<i>Fageta sylvaticae</i>) із домінуванням у трав'яно-чагарничковому ярусі плюща звичайного з (<i>Hedera helix</i>)	Тарнавське	Кв 3 вид 1	20,5
Угруповання звичайнодубових лісів (<i>Querceta roboris</i>) із домінуванням у травостої плюща звичайного (<i>Hedera helix</i>)	Тереблеченське Герцаївське	Кв 18 вид 11 Кв 20 вид 17	7,7 1,2
Угруповання ацидофільних скельно-дубових лісів (<i>Querceta petraeae</i>)	Чудейське Кузьмінське	Кв 7 вид 3 Кв 5 вид 11 Кв 6 вид 6	4,8 5,0 4,0
Угруповання білоялицево-скельнодубових лісів (<i>Abieto (albae)-Querceta (petraeae)</i>)	Чудейське	Кв 6 вид 1 Кв 17 вид 16	4,1 7,1

3.3. Раритетні види флори та фауни філії «Чернівецьке ЛГ» ДП «Ліси України»

До раритетних видів, насамперед, відносять природно рідкісні та обмежено або спорадично поширені. Переважна кількість видів, яких відносять до раритетних, наразі занесені до різноманітних червоних списків.

У загальному, під раритетністю розуміють не стільки наявність виду, скільки наявність певних умов середовища, щоб такий вид проіснував до теперішнього часу і не був знищений змінами біоти (Загороднюк, 2008).

Створено чимало червоних списків, зокрема Червона книга України, Червоний список Міжнародного союзу охорони природи (МСОП), Європейський червоний список.

Червона книга України — це основний державний документ, який узагальнює відомості про сучасний стан видів флори та фауни, які перебувають під загрозою зникнення та заходи щодо їх збереження в Україні.

Основу списку рідкісних видів природної флори ДП «Чернівецьке лісове господарство» склали види, внесені в «Червону книгу України» та види, які є домінантами угруповань, внесених у «Зелену книги України», до додатків: «Конвенції про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі» (Бернська конвенція), «Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, які перебувають під загрозою зникнення» (СИТЕС) та в інші міжнародні списки рідкісних рослин, у «Перелік рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин на території Чернівецької області» (табл. 3.6).

Як видно в таблиці 3.6. у Червону книгу України внесено 21 вид рослин (*Lilium martagon* L., *Lunaria rediviva* L., *Allium ursinum* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Leucojum vernum* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch., *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Epipactis purpurata* Smith, *Galanthus nivalis* (L.), *Crocus heuffelianus* Herb., *Colchicum autumnale* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Listera ovata* (L.) R.Br., *Taxus baccata* L., *Primula halleri* J.F.Gmel., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Staphylea pinnata* L.).

9 видів підлягають охороні згідно з Додатком «Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, які перебувають під загрозою зникнення» (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Dactylorhiza majalis* (Rchb.)

Таблиця 3.6.

Види рослин, які занесені до Червоної книги України, регіональних «червоних» списків, додатків міжнародних конвенцій, Європейського Червоного списку видів тварин і рослин

Вид		Червона книга	Регіональний червоний список	Бернська конвенція, додаток	CITES, додаток
Українська назва	Латинська назва				
Лілія лісова	<i>Lilium martagon</i> L.	+			
Лунарія оживаюа	<i>Lunaria rediviva</i> L.	+			
Цибуля ведмежа	<i>Allium ursinum</i> L.	+			
Гніздівка звичайна	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	+			+
Пальчатокорінник травневий	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes	+			+
Білоцвіт весняний	<i>Leucojum vernum</i> L.	+			
Любка дволиста	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich	+			+
Булатка великоквіткова	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	+			+
Булатка довголиста	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.	+			+
Гронянка багатороздільна	<i>Botrychium multifidum</i> (S.G.Gmel.) Rupr.	+			
Коручка чемерниковидна	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	+			+
Коручка пурпурова	<i>Epipactis purpurata</i> Smith	+			+
Підсніжник білосніжний	<i>Galanthus nivalis</i> (L.)	+			+
Шафран Гейфелів	<i>Crocus heuffelianus</i> Herb.	+			
Пізньоцвіт осінній	<i>Colchicum autumnale</i> L.	+			
Косарики черепитчасті	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	+			
Зозулині сльози яйцеподібні	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	+			+
Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i> L.	+			
Первоцвіт Галлера	<i>Primula halleri</i> J.F.Gmel.	+			
Берека	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	+			

Вид		Червона книга	Регіональний червоний список	Бернська конвенція, додаток	CITES, додаток
Українська назва	Латинська назва				
Клокичка периста	<i>Staphylaea pinnata</i> L.	+			
Клопогін європейський	<i>Cimicifuga europaea</i> Schipcz.		+		
Всього		21	1	0	9

P.F.Hunt et Summerhayes, *Platanthera bifolia* (L.) Rich, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Epipactis purpurata* Smith, *Galanthus nivalis* (L.), *Listera ovata* (L.) R.Br.) та 1 вид є регіонально-рідкісним видом для флори Чернівецької області (*Cimicifuga europaea* Schipcz).

У виявлених місцезнаходженнях раритетних видів рекомендується проводити моніторинг за станом популяцій раритетних видів для уникнення негативного впливу на рідкісні види.

Основу раритетних видів фауни склали види, які внесені в «Червону книгу України», до додатків: «Конвенції про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі» (Бернська конвенція), Європейського Червоного списку та Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) (табл. 3.7).

Європейський червоний список тварин і рослин, які знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі опублікований у 1991 р. Європейською економічною комісією (ЄЕК) ООН і з цього часу не поновлювався.

Червоний список МСОП – один з найбільших списків видів за результатами оцінки стану на глобальному та регіональному рівнях.

У межах «Чернівецьке лісове господарство» виявлено 31 вид занесений до Червоної Книги України, серед них 7 має статус рідкісний, 21 –

вразливий, 1 – неоцінений та 2 види – невідомий. Виявлені види належать до 6 класів тварин. Найбільшу частку серед раритетних видів фауни становлять комахи (Insecta) (48 %), значна частка птахів (Aves) (29%) і ссавців (Mammalia) (13%). Найменше представлені плазуни (Reptilia) (3 %) і земноводні (Amphibia) (7 %) (рис. 3. 3).

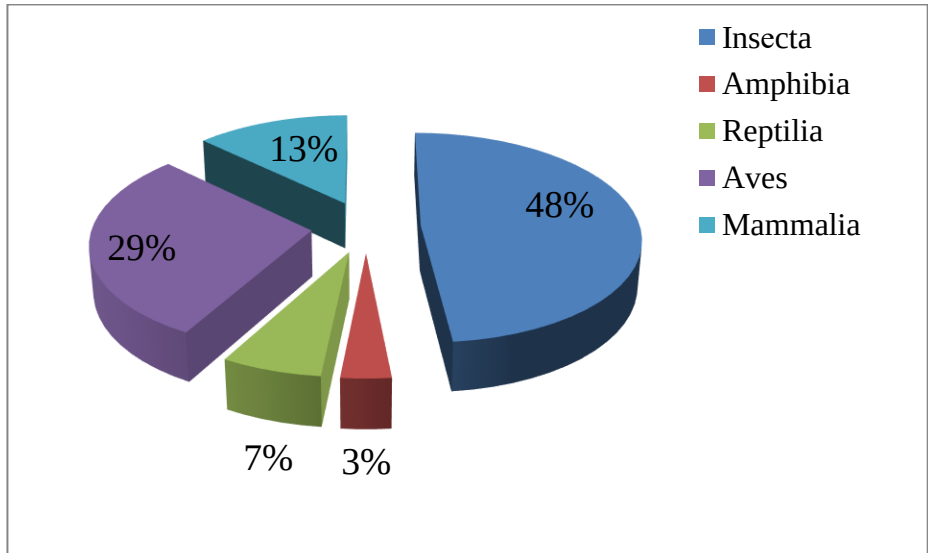


Рис. 3.3. Розподіл раритетних видів за класами, %

Таблиця 3.7.

Перелік тварин, які охороняються

Назва виду наукова	Назва виду звичайна	Червона книга України, категорія	Бернська конвенція	Європ. Червоний список	Червоний список МСОП
КОМАХИ					
<i>Agria tau</i> (Linnaeus, 1758)	Сатурнія руда	Вр			
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	Райдужниця велика, мінливець великий	Вр			
<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)	Ведмедиця-господиня	Вр			
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Красуня-діва	Вр			LC
<i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758)	Красотіл пахучий	Вр		Вр	
<i>Iphiclides podalirius</i>	Подалірій	Вр			LC

Назва виду наукова	Назва виду звичайна	Червона книга України, категорія	Бернська конвенція	Європ. Червоний список	Червоний список МСОП
(Linnaeus, 1758)					
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Жук-олень	Рд	+		LC
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Махаон	Вр			LC
<i>Osmoderma barnabita</i> (Motschulsky, 1845)	Жук-самітник	Вр	+		NT
<i>Cucujus cinnaberinus</i> (Scopoli, 1763)	Плоскотілка червона	Вр	+		NT
<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Вусач дубовий великий	Вр	+	Зн	VU
<i>Morimus funereus</i> (Mulsant, 1863)	Морітус темний	Вр		Зн	VU
<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Розалія альпійська	Вр			VU
<i>Aromia moschata</i> (Linnaeus, 1758)	Вусач мускусний	Вр			LC
<i>Xylocopa valga</i> (Gerstaecker, 1872)	Ксилокопа звичайна	Рд			
ЗЕМНОВОДНІ					
<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	Гостроморда жаба		+		LC
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Кумка жовточерева	Вр	+		LC
ПЛАЗУНИ					
<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	Ящірка зелена	Вр	+		LC
<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	Мідянка звичайна	Вр	+		LC
ПТАХИ					
<i>Aquila pomarina</i> C. L. Brehm, 1831	Підорлик малий	Рд	+		LC
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Лелека білий	Вр	+		LC
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Лелека чорний	Рд	+		LC
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Лунь польовий	Рд	+		LC
<i>Cuculus canorus</i>	Зозуля звичайна		+		LC

Назва виду наукова	Назва виду звичайна	Червона книга України, категорія	Бернська конвенція	Європ. Червоний список	Червоний список МСОП
(Linnaeus, 1758)					
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Дятел звичайний		+		LC
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Дятел середній		+		LC
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Дятел малий				LC
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Зяблик звичайний				LC
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Сорокопуд терновий		+		LC
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Жайворонок лісовий		+		LC
<i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)	Соловейко східний		+		LC
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Синиця велика		+		LC
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Горобець польовий		+		LC
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Жовна зелена	Вр	+		LC
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Повзик		+		LC
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Дрізд чорний		+		LC
<i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831	Дрізд співочий		+		LC
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Змієїд	Рд	+		LC
<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Голуб-синяк	Вр	+		LC
<i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771	Сова довгохвоста	Нв	+		LC
<i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	Сорокопуд сірий	Рд	+		LC
<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	Жовна сива		+		LC
ССАВЦІ					
<i>Capreolus capreolus</i>	Козуля європейська		+		LC

Назва виду наукова	Назва виду звичайна	Червона книга України, категорія	Бернська конвенція	Європ. Червоний список	Червоний список МСОП
(Linnaeus, 1758)					
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Заєць сірий		+		LC
<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Вивірка звичайна		+		LC
<i>Spalax graecus</i> Nehring, 1898	Сліпак буковинський	Нв	+	Рд	VU
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Вечірниця дозріла	Вр	+		LC
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	Кіт лісовий	Вр	+		LC
<i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758)	Тхір темний	Н	+		LC
<i>Всього</i>	49	31	36	4	44

Примітка: Вр – вразливий; Н – неоцінений, Рд – рідкісний, Нв – невідомий; LC – найменший ризик, NT – близький до загрозливого, VU – уразливий

Відповідно до додатків: «Конвенції про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі» (Бернська конвенція) виявлено 36 видів та 4 види занесених до Європейської Червоної книги (табл. 3.7). Переважна кількість видів (44) належить до Червоного списку МСОП, серед яких 4 види мають статус уразливий, 2 види – близький до загрозливого, а решта 38 видів – найменший ризик.

Отже, відповідно до Наказу Міністерства екології та природних ресурсів № 557 від 29.12.2016 року «Про додаткові заходи щодо збереження рідкісних та зникаючих видів тварин і рослин» лісове господарство має створити охоронні ділянки у місцезростаннях видів флори, у місцях розмноження, притулку та гніздування тварин, внесених в Червону книгу радіусом 50-500 м залежно від виду.

ВИСНОВКИ

1. Загальна площа територій та об'єктів ПЗФ на території філії «Чернівецьке лісове господарство» ДП «Ліси України» становить 31417,6 га, переважна частка земель припадає на регіональні ландшафтні парки (58 %) і заказники місцевого значення (38), заказники державного значення, пам'ятки природи та заповідні урочища становлять 0,9, 1,4 і 1,1 % відповідно.
2. У межах території «Чернівецьке лісове господарство» виявлено 2 об'єкти Смарагдової мережі загальною площею 25412,3 га: UA 0000084 Заказник Зубровиця (площа 7887,1 га) та UA 0000085 Чернівецький регіональний ландшафтний парк (площа 21507,0 га).
3. Відповідно до Бернської Конвенції виявлено 6 природних оселищ для Чернівецького регіонального ландшафтного парку та 19 оселищ для Заказника Зубровиця, які включають характерні для регіону лісові угруповання та займають незначні площі, розташовані переважно в межах водних об'єктів, заболочених територіях, лучних ділянках, де рубки не проводяться.
4. Виявлені на території ДП «Чернівецький лісгосп» угруповання Зеленої книги України займають незначні площі, розташовані в букових та дубових насадженнях переважно в межах природно-заповідного фонду, де рубки головного користування не проводяться.
5. На території «Чернівецьке лісове господарство» виявлено 21 вид рослин, занесених у Червону книгу України, 9 видів, які підлягають охороні згідно з Додатком «Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, які перебувають під загрозою зникнення, 1 вид є регіонально-рідкісним видом для флори Чернівецької області (*Cimicifuga europaea* Schipcz).
6. У межах «Чернівецьке лісове господарство» виявлено 49 раритетних видів фауни, серед яких 31 вид занесений до Червоної Книги України, 4 види – до Європейської Червоної книги, 36 видів підлягають охороні відповідно до додатків «Конвенції про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі» і 44 види належать до Червоного списку МСОП.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бевзенко В. М. Управління природно-заповідним фондом України : (організац.-правові питання): монографія. Херсон, 2005. 268 с.
2. Библиук Н.І., Стиранівський О.А., Бойко М.М., Щупак А.Л. Шкідливий вплив лісогосподарської діяльності на довкілля та шляхи його мінімізації. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. вип. 18.3. С.13–22.
3. Василевська Я. В. Особливості рекреаційного природокористування в межах приморських районів Херсонської області. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова*. Серія 4. Географія і сучасність. 2009. № 20. С.81–85.
4. Ващишин М. Я. Правове забезпечення формування смарагдової мережі в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2018. № 3. С. 115–119.
5. Виявлення територій, придатних для оголошення об'єктами природно-заповідного фонду / За заг. редакцією Олени Кравченко. Львів, 2015. 80 с.
6. Вінніченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. К., 2006. 176 с.
7. Воробйова О.А. Природно-заповідні території в складі екологічної інфраструктури: роль, функції, вектори розвитку. *Економічні інновації*. 2012. Вип. 48. С. 55–67.
8. Генсірук С.А. *Комплексне лісогосподарське районування України і Молдавії*. Київ, 1981.
9. Герасименко Я. Деякі проблеми юридичної відповідальності за порушення законодавства про природно-заповідний фонд України. *Вісник Академії правових наук України*. 2010. № 1. С. 272–280.
10. Герасименко Я. Правова охорона природно-заповідного фонду України. *Вісник Академії правових наук України*. 2010. № 4. С. 266–271.

11. Гетьман В. Заповідна справа потребує управління. *Науковий світ*. 2005. № 1. С. 25–30.
12. Грищенко Ю. М., Якимчук А. Ю. *Природно-заповідні території та об'єкти лісового фонду (організація, охорона, управління)*. Рівне, 2007. 144 с.
13. Дуднікова І.І. Концепція заповідної справи: сутність, значення, основні тенденції становлення і формування. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2012. № 50. С. 231–242.
14. Екологічний паспорт Чернівецької області у 2020 році. Чернівці, 2021.
15. Ємчук Т. В., Заблотовська Н. В. Природно-заповідний фонд Чернівецької області як перспектива розвитку екологічного туризму. *Науковий вісник Чернівецького університету. Географія*. 2012. Вип. 633–634. С. 169–173.
16. Загороднюк І. Раритетна фауна та критерії раритетності видів. *Праці Теріологічної школи*. 2008. Вип. 9. С. 7–20.
17. Закон «Про природно-заповідний фонд України». Офіційний веб-портал Верховної Ради України. [Електронний ресурс]. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
18. Залучення громадськості та науковців до проектування мережі Емеральд (Смарагдової мережі) в Україні / під ред.. д.б.н. А Куземко. К., 2017. 304 с.
19. Заповідні перлини Буковини: Атлас-довідник / наук. ред.. І.І. Чорней, В.П. Коржик, І.В. Скільський, М.В. Білоконь, М.М. Аврам. Чернівці, 2017. 256 с.
20. Зелена книга України. /під заг. ред. члена-кореспондента НАН України Я.П. Дідуха. К., 2009. 448 с. URL: <https://greenbook.land.kiev.ua/2.html>
21. Інформаційно-аналітичні матеріали підготовлені Департаментом природно-заповідного фонду Міндовкілля України на основі звітів місцевих органів влади. 2020 <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-PZF-2020-V3.0-.pdf>

22. Касперевич Л. В. Концептуальні аспекти формування категорій природоохоронні території та природно-заповідний фонд. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 4. С. 109–118.
23. *Концептуальні засади розвитку заповідної справи в Україні*. К., 2004. 16 с.
24. Куземко А., Садогурська С., Василюк О. Тлумачний посібник оселищ Резолюції №4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони. Київ, 2017. 124 с.
25. Лісовий кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1994. № 17. 99 с. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
26. *Навчально-краєзнавчий атлас Чернівецької області* / За ред. Я. І. Жупанського. Львів, 2000. 24 с.
27. Несторяк Ю.Ю. Мережа природно-заповідних територій – основа стійкого розвитку лісів чернівецької області. *Ефективна економіка*. 2010. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=200>
28. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання. (Практичний посібник для України). 2008. 146 с. URL: https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/1_1_1_1_1_1_1_1_1.pdf
29. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. Київ, 2012. 148 с.
30. Полюга В.О., Бегень О.Р. Тенденції розвитку та реформування лісового сектора економіки (на прикладі Карпатського регіону). *Науковий вісник Ужгородського університету* : Серія: Економіка. 2010. Вип. 30. С. 146–151.
31. Постанова КМУ від 16 травня 2007 р. № 733. «Про затвердження порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-%D0%BF#Text>

32. Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат. Ратифіковано Законом України № 1672-ІУ від 07.04.2004.
33. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернівецькій області у 2020 році. Чернівці, 2021.
34. Смарагдова мережа в Україні / Під редакцією Проценка Л. Д. Київ, 2011. 192 с.
35. Смарагдова мережа в Україні: інтерактивна карта.
URL: <http://emerald.net.ua/>
36. Стойко С. М., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Раритетний фітоценофонд України та концепція національної «Зеленої книги». Український ботанічний журнал. 2005. Т. 62, № 5. С. 611–623.
37. Стратегія розвитку Чернівецької області на період до 2027 року. 2019.
URL: <https://oblrada.cv.ua/documents/121144/strategy.pdf>
38. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха. К., 2009. 900 с. URL: <https://redbook-flora.land.kiev.ua/2000.html>
39. Шарапова С. В. Актуальні проблеми правової охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. *Проблеми законності*. 2011. № 113. С. 57–64.
40. Analyze special protection natural areas law framework and develop proposals for harmonization of framework between Ukraine and EU (UA CWP Activity 2.6, WWF implementation) / Final Report in a frame of the project agreement for consulting services CONTRACT No.071/FY14 (ref. UA/IC-3) – Ukraine, Lviv, WWF DCP Office: April-June 2014.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Угрупування Смарагдової мережі

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток І Оселищної Директиви ЄС	UA0000085	UA0000084
С Континентальні поверхневі води						
C2.18	Ацидофільна оліготрофна рослинність струмків	Cardamino-Montion	Myriophyllum alterniflorum, Callitriche hamulata, Juncus bulbosus або ацидофільних мохів та водоростей	Частина 3260 Водотоки від рівнинних до гірських поясів з рослинністю Ranunculion fluitantis (Batrachion fluitantis) та Callitricho-Batrachion (Batrachion fluitantis).		+
C2.25	Ацидофільна оліготрофна рослинність швидких водотоків	Batrachion fluitantis	Myriophyllum alterniflorum, Callitriche hamulata, Juncus bulbosus або ацидофільні мохи та водорості.	Частина 3260 Водотоки від рівнинних до гірських поясів з рослинністю Ranunculion fluitantis (Batrachion fluitantis) та Callitricho-Batrachion (Batrachion fluitantis).		+
C3.55	Слабо зарослі гравійні береги річок	Calamagrostion neglectae, Epilobion fleischeri, Glaucion flavum	Myricaria germanica, Glaucion flavum, Oenothera biennis, Salix elaeagnos	3220 Альпійські ріки й трав'яна рослинність уздовж їхніх берегів. 3230 Альпійські ріки та їхня прибережна деревно-чагарникова рослинність з Myricaria germanica		+
C3.62	Незарослі гравійні береги		Незарослі відклади русел водотоків, сформованих із			+

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток I Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
	річок		гальки, гравію, валунів чи суміші гравію та дрібнозернистих відкладів			
Е Трав'яні угруповання та угіддя з домінуванням різнотрав'я, мохів або лишайників						
E1.71	Угруповання <i>Nardus stricta</i>	<i>Violion caninae</i> .	<i>Nardus stricta</i> (Біловустиснений), <i>Festuca rubra</i> (Костриця червона), <i>Agrostis capillaris</i> (Мітлиця тонка), <i>Avenella flexuosa</i> (Щучник звивистий), <i>Helictotrichon versicolor</i> (Вівсюнець різнобарвний), <i>Polygala vulgaris</i> (Китятки звичайні). E1.712 <i>Arnica montana</i> (Арніка гірська), <i>Campanula rotundifolia</i> (Дзвоники круглолисті), <i>Carex panicea</i> (Осока просовидна), <i>Thymus pulegioides</i> (Чебрець блошиний). E1.713 <i>Calluna vulgaris</i> (Верес звичайний), <i>Sieglingia decumbens</i> (Зиглінгія лежача).	6230 Багатовидові луки з <i>Nardus</i> на силікатних субстратах гірських (та передгірних) регіонів континентальної Європи		+
E2.2	Рівнинні та низькогірні сінокосні луки	<i>Arrhenatherion elatioris</i> , <i>Calthion palustris</i> , <i>Cynosurion cristati</i> , <i>Deschampsion cespitosae</i> , <i>Molinion caeruleae</i>	Заплава річки Кормин	Рівнинні та низькогірні сінокосні луки		+
E3.4	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки	<i>Calthion palustris</i> , <i>Deschampsion cespitosae</i> , <i>Molinion caeruleae</i> , <i>Arrhenatherion elatioris</i> , <i>Filipendulion ulmariae</i> .	E3.42 : <i>Juncus acutiflorus</i> (Ситник загостренопелюстковий). E3.43: <i>Deschampsia cespitosa</i> (Щучник дернистий), <i>Cnidium dubium</i> (Стожильник сумнівний), <i>Viola persicifolia</i> (Фіалка персиколиста), <i>Allium angulosum</i> (Цибуля гранчаста), <i>Iris sibirica</i> (Ірис сибірський), <i>Oenanthe silaifolia</i> (Омег морквіниковий), <i>Gratiola officinalis</i> (Авран лікарський),	Підтип E3.43 = 6440 Заплавні луки річкових долин <i>Cnidium dubii</i> (<i>Deschampsion cespitosae</i>)	+	+

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток І Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
			<i>Juncus atratus</i> (Ситник чорний), <i>Leucojum aestivum</i> (Білоцвіт літній), <i>Lythrum virgatum</i> (Плакун прутяний). Е3.44: <i>Juncus effusus</i> (Ситник розлогий), <i>Juncus conglomeratus</i> (Ситник купчастий), <i>Juncus inflexus</i> (Ситник сизий), <i>Juncus compressus</i> (Ситник стиснутий), <i>Juncus tenuis</i> (Ситник тонкий), <i>Carex hirta</i> (Осока шорстковолосиста), <i>Festuca arundinacea</i> (Костриця очеретяна), <i>Alopecurus geniculatus</i> (Китник колінчастий), <i>Rumex crispus</i> (Щавель кучерявий), <i>Mentha longifolia</i> (М'ята довголиста), <i>Mentha pulegium</i> (М'ята блошина), <i>Potentilla anserina</i> (Перстач гусячий), <i>Potentilla reptans</i> (Перстач повзучий), <i>Ranunculus repens</i> (Жовтець повзучий). Е3.46: <i>Cirsium canum</i> (Осот сірий), <i>Alopecurus pratensis</i> (Китник лучний), <i>Festuca pratensis</i> (Костриця лучна), <i>Deschampsia cespitosa</i> (Щучник дернистий), <i>Polygonum bistorta</i> (Гірчак зміїний), <i>Angelica sylvestris</i> (Дудник лісовий), <i>Scirpus sylvaticus</i> (Комиш лісовий), <i>Caltha palustris</i> (Калюжниця болотяна), <i>Valeriana simplicifolia</i> (Валеріана цілолиста), <i>Ligularia bucovinensis</i> (Язичник буковинський), <i>Telekia speciosa</i> (Крем'яник гарний).			
E5.4	Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки Е5.4111 Річкові угруповання <i>Angelica</i>	<i>Aegoropodion podagrariae</i> , <i>Archangelicion litoralis</i> , <i>Arunco-Petasion albae</i> ,	Е5.41: <i>Filipendula ulmaria</i> (Гадючник болотяний), <i>Aegoropodium podagraria</i> (Яглиця звичайна), <i>Chaerophyllum hirsutum</i> (Бутень шорстковолосистий), <i>Urtica dioica</i> (Кропива)	6430 Гідрофільні високотравні каймові угруповання рівнин та відмтанного до		+

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток I Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
	archangelica. E5.4113 Завіси з Althaea officinalis. E5.414 Висотравні угруповання з домінуванням Filipendula берегів континентальних річок. E5.415 Східні неморальні річкові береги із висотравними угрупованнями. E5.423 Континентальні високотравні угруповання вологих луків. E5.424 Східні неморальні високотравні угруповання вологих луків.	Deschampsion cespitosae, Filipendulo-Petasion, Impatienti poli-tangere-Stachyon sylvaticae, Petasion officinalis, Senecionion fluviatilis.	двodomна), Mentha longifolia (М'ята довголиста), Angelica sylvestris (Дудник лісовий), Caltha palustris (Калюжниця болотяна), Crepis paludosa (Скереда болотна), Epilobium hirsutum (Зніт шорсткий), Geranium palustre (Журавець болотяний). E5.42: Filipendula ulmaria (Гадючник болотяний), Crepis paludosa (Скереда болотна), Iris sibirica (Ірис сибірський), Lythrum salicaria (Плакун верболистий), Geranium palustre (Журавець болотяний). E5.43: Galium aparine (Підмаренник чіпкий), Glechoma hederacea (Розхідник звичайний), Geum urbanum (Гравілат міський), Aegorodium podagraria (Яглиця звичайна), Melandrium dioicum (Куколиця біла), Carduus crispus (Будяк кучерявий), Chaerophyllum hirsutum (Бутень шорстковолосистий), Lamium album (Глуха кропива біла), Alliaria petiolata (Кінський часник черешковий), Lapsana communis (Празелень звичайна), Geranium robertianum (Герань робертова), Viola odorata (Фіалка запашна).	альпійського висотних поясів.		
E5.5	Субальпійські мокрі або вологі високотравні і папоротеві ділянки	Adenostylion alliariae, Delphinion elati, Dryopterido filicis-maris-Athyron distentifolii, Rumicion alpini	Adenostylion alliariae, Delphinion elati, Dryopterido filicis-maris-Athyron distentifolii, Rumicion alpine	Включений до 6430 Гідрофільні високотравні каймові угруповання рівнин і від монтанного до альпійського висотних поясів		+
Ф Пустощі, чагарники і тундра						

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток I Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
F9.1	Прирічкові чагарники	Epilobion fleischeri, Salicion albae, Salicion triandrae, Salicion eleagno-daphnoidis, Salicetalia purpureae.	Salix pentandra (Верба п'ятитичинкова), Salix elaeagnos (Верба сива), Frangula alnus (Крушина ламка), Hippophaë rhamnoides (Обліпіха звичайна), Myricaria germanica (Мірикарія німецька).	3230 Альпійські ріки та їхня прибережна деревно-чагарникова рослинність з Myricaria germanica. 3240 Альпійські ріки та їхня прибережна деревно-чагарникова рослинність з Salix elaeagnos.		+
G1 Широколистяні листопадні ліси						
G1.1 2	Борео-альпійські прирічкові галереї	Alnion incanae	Alnus incana, Aegopodium podagraria, Chaerophyllum hirsutum, Petasites hybridus, Crepis paludosa, Caltha laeta	Включені до 91E0 Заплавні ліси з Alnus glutinosa та Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	+	+
G1.21	Прирічкові ясеневі-вільхові ліси зі змінним зволоженням	Alnion incanae, Carpinion betuli	Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Alnus incana. G1.211: Carex remota, Carex pendula, Carex strigosa, Equisetum telmateia, Rumex sanguineus, Lysimachia nemorum, Cardamine amara, Chrysosplenium alternifolium, Impatiens noli-tangere, Ribes rubrum. G1.212: Ribes rubrum, Grossularia uva-crispa, Stellaria nemorum, Aconitum vulparia, Allium ursinum, Geum rivale, Athyrium filix-femina, Dryopteris carthusiana, Matteuccia struthiopteris, Ranunculus platanifolius, Urtica dioica, Ficaria verna, Primula elatior, Lamium galeobdolon, Filipendula ulmaria, Luzula	91E0 Заплавні ліси з Alnus glutinosa та Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).	+	

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток I Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
			sylvatica. Chaerophyllum hirsutum, Crepis paludosa, Aegopodium podagraria, Astrantia major, Aruncus dioicus, Carex remota, Carex brizoides, Equisetum telmateia.			
G1.6	Букові ліси	Fagion sylvaticae, Dentario quinquefoliae-Fagion, Fagion orientalis, Luzulo-Fagion sylvaticae	Fagus sylvatica, Abies alba. G1.61: Luzula luzuloides, Polytrichum formosum, Avenella flexuosa, Calamagrostis villosa, Vaccinium myrtillus, Pteridium aquilinum. G1.63: Anemone nemorosa, Carex pilosa, Galium odoratum, Lamium galeobdolon, Melica uniflora, Picea abies. G1.65: Acer pseudoplatanus G1.66: Cephalanthera spp., Carex digitata, Carex flacca, Carex montana, Carex alba, Brachypodium pinnatum, Neottia nidus-avis, Epipactis microphylla і термофільні види, перехідні до Quercetalia pubescenti-petraeae. Чагарниковий ярус включає кілька кальцифільних видів (Ligustrum vulgare, Berberis vulgaris) та Buxus sempervirens	G1.61 = 9110 Букові ліси Luzulo-Fagetum. G1.63 = 9130 Букові ліси Asperulo-Fagetum. G1.65 = 9140 Середньоевропейські субальпійські букові ліси з Acer і Rumex arifolius. G1.66 = 9150 Середньоевропейські букові ліси Cephalanthero-Fagion на вапняках	+	+
G1.8	Ацидофільні ліси з домінуванням Quercus	Agrostio-Quercion petraeae, Quercion petraeae.	Quercus robur (Дуб звичайний), Quercus petraea (Дуб скельний), Avenella flexuosa (Щучник звивистий), Vaccinium myrtillus (Чорниця), Pteridium aquilinum (Орляк звичайний), Holcus mollis (Медова трава м'яка), Maianthemum bifolium (Веснівка дволиста), Convallaria majalis (Конвалія звичайна), Hieracium sabaudum (Нечуйвітер савойський), Luzula pilosa (Ожика волосиста), мохи Polytrichum formosum (Політрихастр гарний), Leucobryum glaucum (Левкобрій сизий).	G1.81 та G1.84 = 9190 Старовікові ацидофільні дубові ліси з Quercus robur на піщаних рівнинах.		+
G1.A1	Дубово-ясеневі грабові ліси на	Carpinion betuli.	Carpinus betulus, Quercus robur, Quercus petraea, Chamaecytisus	G1.A161 = 9170 Дубово-	+	+

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток І Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
	евтрофних і мезотрофних ґрунтах		wulffi, Juniperus foetidissima, Juniperus excelsa, Cotinus coggygia. G1.A16: Quercus cerris, Sorbus torminalis, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Cornus mas, Ulmus minor, Rhamnus cathartica, Viola mirabilis, Viola alba, Viola suavis, Primula veris, Polygonatum hirtum, Polygonatum multiflorum, Polygonatum odoratum, Pulmonaria mollis, Chamaecytisus supinus, Convallaria majalis, Carex montana, Carex umbrosa, Carex michelii, Festuca heterophylla, Melica uniflora, Poa nemoralis. G1.A1B: Carex brizoides, Anemone nemorosa, Corydalis solida, Galanthus nivalis, Gagea spathacea, Gagea lutea, Gladiolus imbricatus, Erythronium dens-canis, Helleborus dumetorum, Adoxa moschatellina, Anemone ranunculoides, Ficaria verna, Leucojum vernalis. G1.A1C: Tilia tomentosa, Pyrus elaeagnifolia, Acer stevenii, Lonicera caprifolium, Cotinus coggygia, Stellaria holostea, Carex pilosa, Galium intermedium, Festuca heterophylla, Ranunculus auricomus, Aposeris foetida.	грабові ліси Galio-Carpinetum. G1.A1B, G1.A166, G1.A167 = 91G0 Паннонські ліси з Quercus petraea і Carpinus betulus.		
G1.A4	Яружні та схилі ліси	Tilio-Acerion	Acer pseudoplatanus, Actaea spicata, Fraxinus excelsior, Helleborus viridis, Lunaria rediviva, Taxus baccata, Ulmus glabra, Carpinus betulus, Corylus avellana, Quercus sp., Tilia cordata, Tilia platyphyllos. G1.A41: Acer platanoides, Fagus sylvatica, Quercus robur, Actaea spicata, Lamium montanum. G1.A45: Tilia cordata, Tilia, Acer platanoides, Fraxinus	9180: Ліси Tilio-Acerion на схилах, осипищах і в ярах		+

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток I Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
			excelsior, Ulmus glabra, Fagus sylvatica, Euonymus latifolia, Asperula propinqua			
G3.1B	Альпійські та Карпатські субальпійські ялинові ліси		Picea abies, Vaccinium spp. G3.1B6: Pinus mugo, Pinus cembra, Rhododendron myrtifolium, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea, Homogyne alpina, Soldanella hungarica, Calamagrostis villosa. Східні Карпати: Bruckenthalia spiculifolia, Campanula abietina, Campanula serrata, Hieracium rotundatum, Leucanthemum rotundifolium мохи Sphagnum palustre, Sphagnum wulfianum, Sphagnum squarrosum, Bazzania trilobata, Leucanthemum waldsteinii.	Включені до 9410 Ацидофільні ліси з Picea від монтанного до альпійського поясів (Vaccinio-Piceetea)		+
Н Континентальні оселища, позбавлені рослинності, або з розрідженою рослинністю						
H2.3	Кислі силікатні осипища помірно-гірського поясу	Androsacion alpinae.	H2.31: Oxyria digyna, Saxifraga bryoides, Ranunculus glacialis, Oreochloa disticha. H2.32: Epilobium collinum, Rumex acetosella, Galeopsis ladanum, Petasites albus, Tussilago farfara, Senecio viscosus. H2.33: Saxifraga bryoides, Saxifraga adscendens, Saxifraga oppositifolia, Oxyria digyna, Poa deylli, Vaccinium spp., Aconogonon alpinum, Avenella flexuosa	8110 Силікатні осипища від монтанного до нівального поясів (Androsacetalia alpinae та Galeopsietalia ladani). 8150 Середньоєвропейські силікатні осипища на височинах.	+	+
H3.1	Кислі силікатні континентальні кліфи	Androsacion vandellii, Asplenion septentrionalis, Hypnopolypodium vulgaris, Silenion lichenfeldianae	H3.11: Rumex acetosella, Aurinia saxatilis, Polypodium vulgare, Woodsia ilvensis, Primula minima	8220 Силікатні скелясті схили з хазмофітною рослинністю.		+
H3.2	Основні та ультраосновні	Cymbalaria-Asplenion,	Asplenium ruta-muraria, Asplenium trichomanes,	8210 Карбонатні		+

	Оселища	Рослинні угруповання	Види	Додаток І Оселищної Директиви ЄС	UA00000085	UA00000084
	континентальні кліфи	Drabo cuspidatae-Campanulion tauricae, Gypsophilion petraeae, Potentillion caulescentis, Violo biflorae-Cystopteridion alpinae	Asplenium viride, Cystopteris fragilis, Gymnocarpium robertianum, Saxifraga paniculata, Cardaminopsis petraea, Cystopteris regia, Phyllitis scolopendrium.	скелясті схили з хазмофітною рослинністю.		

ДОДАТОК Б**Охорона праці та техніка безпеки в надзвичайних ситуаціях****Вимоги безпеки перед початком роботи.**

1. Лабораторія має знаходитись у прибраному та чистому стані; на робочих місцях мають знаходитись лише необхідні прилади та матеріали, запаси зберігаються у шафах або на складі.

2. Перед початком роботи потрібно:

- оглянути та упорядкувати робоче місце;
- перевірити витяжну систему;
- перевірити правильність підключення устаткування до електромережі;
- перевірити справність струмопровідних дротів і відсутність оголених ділянок;
- переконатися в наявності захисного заземлення приладів.

3. Забороняється приступати до роботи при виявленні пошкодження обладнання. Працівник зобов'язаний повідомити керівнику про виявлені пошкодження.

Вимоги безпеки під час виконання роботи.

Під час роботи у лабораторії слід дотримуватись таких правил:

1. Необхідно використовувати захисний одяг (лабораторний бавовняний халат, при необхідності гумові рукавички та окуляри; при роботі з дрібнодисперсними речовинами потрібно носити респіраторні маски);
2. Двері під час роботи мають бути зачинені;
3. При роботі з вибуховими та легкозаймистими речовинами потрібно дотримуватись запобіжних заходів. Зберігати вибухові та горючі речовини необхідно в окремих приміщеннях у невеликих кількостях і в місцях, захищених від світла, вологи і пилу;
4. При роботі з летючими речовинами слід користуватись витяжною шафою.

У приміщеннях кафедри забороняється:

- працювати без нагляду співробітника або лаборанта;
- працювати у верхньому одязі;
- користуватися косметикою, палити, їсти, пити та зберігати продукти харчування;
- викидати в раковини скло, сміття, виливати концентровані кислоти, луги, органічні розчинники, легкозаймисті та горючі рідини;
- користуватись електронагрівачами, джерелами відкритого вогню (сірниками, запальничками тощо);
- переносити обладнання без дозволу зав. кафедрою або зав. лабораторією;
- користуватись зіпсованими електроприладами;
- самостійно проводити ремонт розеток, вимикачів, запобіжників;
- користуватись витяжними шафами з розбитим склом або непрацюючою вентиляцією;
- зберігати реактиви у посуді без етикеток.

По закінченні роботи слід мити руки.

Надання першої медичної допомоги.

У випадку *ураження людини струмом* перш за все потрібно вимкнути рубильники та викликати «Швидку допомогу» за номером 103.

При легких *термічних опіках* шкіру слід промити етанолом, а потім змастити гліцерином або вазеліном. При більш сильних опіках обпечене місце після промивання концентрованим розчином перманганату калію та етанолом необхідно змастити засобом від опіків.

При *опіках кислотами* потрібно промити обпалене місце великою кількістю води протягом 10 хвилин, потім – 3% розчином соди.

При *опіках лугами* шкіру потрібно промити великою кількістю води, а потім нейтралізувати 1% розчином борної кислоти. Аміак майже не діє на шкіру, але при попаданні в очі може викликати сильне пошкодження і навіть сліпоту.

При **отруєнні хімікатами** слід терміново викликати лікаря або відправити потерпілого в найближчий лікарський заклад. Дуже важливо визначити, отруєння якою речовиною мало місце. Перша допомога при будь-якому отруєнні полягає в швидкому видаленні отрути з організму, а якщо це не можливо, то у знешкодженні її в організмі.

При отруєнні парами постраждалого слід вивести на свіже повітря. При послабленні дихання та нестачі кисню слід застосовувати штучне дихання і викликати лікаря.

При **попаданні хімікатів у очі** їх необхідно негайно промити великою кількістю води.

При **порізах** у разі необхідності видалити з рани уламки скла або інших матеріалів, промити рану, краї рани продезінфікувати 3% спиртовим розчином йоду, а потім накласти стерильну пов'язку. При сильних кровотечах слід накласти вище рани джгут і викликати лікаря або направити того, хто постраждав, у лікарню.

У разі виявлення пожежі (ознак горіння) необхідно:

- негайно повідомити про це телефоном пожежну охорону. При цьому необхідно назвати адресу об'єкта, вказати кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі, обстановку на пожежі, наявність людей, а також повідомити своє прізвище;
- вжити (за можливістю) заходів до евакуації людей, гасіння (локалізації) пожежі та збереження матеріальних цінностей;
- у разі необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби (медичну, газорятувальну тощо);
- у випадку оголошення евакуації швидко й організовано покинути приміщення лабораторії та навчального корпусу.