

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему «Вуглицево-депонуюча здатність деревостанів свіжої грабової діброви в умовах ДП«Коломийського ЛГ»»

Виконав: студент II курсу,
ОР Магістр
Групи ЛГ- 2м
Спеціальності 205 Лісове
господарство
Барабаш І. Р.
(прізвище та ініціали студента)
Керівник: доц. Коляджин І.Ф.
(прізвище та ініціали)

м. Івано-Франківськ

2023 р.

АНОТАЦІЯ

Лісовий фонд України, який становить значну частину природного ресурсного потенціалу країни, відіграє невід'ємну роль у підтримці екологічної рівноваги та забезпеченні сталого розвитку. Деревостани українських лісів є важливим компонентом цього фонду, і їх здоров'я та продуктивність є ключовими аспектами для забезпечення високої якості деревини та збереження природних ресурсів.

Одним із важливих аспектів функціонування лісових екосистем є їх здатність до вуглецевого зберігання та вплив на процеси вуглецевого обміну в атмосфері. У зв'язку з глобальними змінами клімату і зростаючими загрозами для навколишнього середовища, розуміння ролі лісових екосистем у вуглецевому циклі стає особливо актуальним завданням для сучасних досліджень в області лісового господарства та екології.

Актуальність дослідження. Лісові екосистеми є важливим складовим компонентом природного середовища та мають вирішальне значення для підтримання біорізноманіття, збереження водних ресурсів, а також для адаптації до та пом'якшення зміни клімату. Однією з ключових функцій лісів є їхній внесок у вуглецевий цикл, який впливає на концентрацію парникових газів в атмосфері та кліматичні процеси. Важливим аспектом цього процесу є здатність лісових екосистем до зберігання та депонування вуглецю у вигляді біомаси та органічного речовини в ґрунті.

Свіжа грабова діброва (*Carpinus betulus* L.) є однією з важливих лісових рослин у лісовому господарстві України. Вона відзначається високими приростами та вмістом вуглецю в біомасі, що робить її цінним об'єктом для досліджень в галузі екології та лісового господарства. Деревостани свіжої грабової діброви можуть мати значний вплив на вуглецевий баланс регіону, але цей аспект дослідження ще не отримав належної уваги.

Умови росту та структура деревостанів можуть суттєво впливати на їхню вуглицево-депонууючу здатність. Однак, існує обмежена кількість досліджень, присвячених вуглицевому потенціалу деревостанів свіжої грабової діброви в Україні, зокрема в умовах філії Коломийського лісового господарства

Державного підприємства "Державний лісосплав України". Таким чином, дана дипломна робота спрямована на вивчення вуглицево-депонуючої здатності деревостанів свіжої грабової діброви в умовах даної філії з метою з'ясування їхнього внеску у вуглецевий баланс регіону.

Враховуючи актуальність питань збереження природних ресурсів та зміни клімату, дослідження вуглицево-депонуючої здатності деревостанів стає важливою складовою стратегії сталого лісокористування та вирішення екологічних проблем.

Дипломна робота присвячена вивченню вуглицево-депонуючої здатності деревостанів свіжої грабової діброви в умовах філії Коломийського лісового господарства Державного підприємства "Державний лісосплав України". Ця тема обрана не випадково, оскільки діброві належить особливе місце серед деревних порід та лісових екосистем України. Вона має високу цінність як для лісового господарства, так і для збереження біорізноманіття, а також для зменшення впливу викидів вуглецю на клімат.

Метою дослідження є оцінка вмісту вуглецю у деревостанах свіжої грабової діброви та вивчення факторів, що впливають на вуглецевий баланс цих екосистем в умовах досліджуваної території. В ході дослідження будуть використовані сучасні методи та інструменти аналізу, що дозволять отримати об'єктивні дані про вуглецевий стан дібровових деревостанів.

Об'єктом дослідження є деревостани свіжої грабової діброви в умовах філії Коломийського лісового господарства Державного підприємства "Державний лісосплав України".

Предметом дослідження є вуглицево-депонуюча здатність деревостанів свіжої грабової діброви.

Завдання дослідження:

- Вивчити структуру деревостанів свіжої грабової діброви на досліджуваній території.
- Визначити об'єм і біомасу деревних видів, що складають деревостани свіжої грабової діброви.
- Оцінити кількість та вміст вуглецю у деревостанах.

- Дослідити фактори, що впливають на вуглецевий баланс деревостанів.
- Розробити рекомендації щодо оптимізації лісового господарства для збереження та підвищення вуглецевого потенціалу деревостанів свіжої грабової діброви в умовах досліджуваної філії.

Визначити практичну важливість результатів дослідження для сталого лісокористування та збереження природних ресурсів України.

Результати цього дослідження можуть слугувати підґрунтям для розробки рекомендацій щодо оптимізації лісового господарства та збереження вуглецевих резервів в деревостанах. Практична важливість цієї роботи полягає в можливості забезпечити стале та раціональне використання лісових ресурсів, а також сприяти боротьбі зі змінами клімату.

В цілому, дослідження вуглецевого балансу деревостанів свіжої грабової діброви в Коломийському лісовому господарстві є актуальним та важливим завданням, що сприятиме покращенню якості управління лісовими ресурсами та збереженню природи України.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему «Еколого-лісівнича характеристика НПП «Верховинський»»

Виконав: студент II курсу,
ОР Магістр
Групи ЛГ- 2м
Спеціальності 205 Лісове
господарство
Беркела Е. М.
(прізвище та ініціали студента)
Керівник: доц. Клід В.В.
(прізвище та ініціали)

м. Івано-Франківськ

2023 р.

АНОТАЦІЯ

НПП «Верховинський» — унікальний природний комплекс, розташований в Карпатах України. Він займає площу близько 8000 га і характеризується різноманітністю лісових екосистем, включаючи вікові буково-ялицеві та ялицево-ялицеві ліси, а також луки, болота та скелясті відслонення. НПП «Верховинський» є важливим об'єктом еколого-лісівничих досліджень, оскільки містить цінну інформацію про природні процеси та динаміку лісових екосистем.

Розуміння еколого-лісогощарських особливостей НПП «Верховинський» є необхідним для ефективного управління та збереження лісів. Вивчаючи стан лісів у цьому районі, дослідники можуть отримати уявлення про здоров'я та життєздатність екосистеми, визначити проблемні області та розробити стратегії сталого лісового господарства. Лісогощарсько-типологічні та популяційні характеристики можуть допомогти визначити типи та поширення деревних порід, а також закономірності їх росту та розвитку. Крім того, вивчення санітарного стану лісів може допомогти запобігти та контролювати поширення шкідників і хвороб, забезпечуючи довгострокове здоров'я екосистеми.

Актуальність дослідження. НПП «Верховинський» є цінним місцем для екологічних та лісогощарських досліджень, що дає важливе уявлення про природні процеси та динаміку лісових екосистем. Вивчаючи екологічні та лісогощарські характеристики території, дослідники можуть краще зрозуміти здоров'я та життєздатність лісу, розробити практику сталого лісівництва та зробити свій внесок у збереження цього унікального природного комплексу. НПП «Верховинський» є важливим об'єктом як для наукових досліджень, так і для екологічної освіти, підкреслюючи важливість збереження та захисту наших природних ресурсів для майбутніх поколінь.

НПП «Верховинський» розташований у Чивчино-Гринявських горах, де панує вологий континентальний клімат із холодною зимою та м'яким літом. Місцевість характеризується частими опадами та високим рівнем вологості, що сприяє зростанню та різноманітності флори та фауни. Програма геолокації

SMART була використана для вивчення природи та екології місцевості, надаючи цінні дані про клімат і погодні умови регіону. Ця інформація має вирішальне значення для розуміння екологічних характеристик АЕС та розробки ефективних стратегій збереження.

НПП «Верховинський» є домом для різноманітної флори і фауни, в тому числі багатьох рідкісних і зникаючих видів. Лісові формації в регіоні сприяли збереженню біологічного різноманіття, що робить його важливою територією для екологічних досліджень і зусиль щодо збереження. Рослинний світ НПП включає різноманітні породи дерев, такі як ялина, ялиця, бук, дуб, а також численні трав'янисті рослини та чагарники. Тваринний світ НПП також різноманітний, тут мешкає багато видів ссавців, птахів, рептилій, земноводних.

Склад і якість ґрунтів НПП «Верховинський» відіграють вирішальну роль у підтримці екологічної рівноваги регіону. Ґрунт переважно кислий, з високим вмістом органічних речовин і поживних речовин. Цей родючий ґрунт підтримує ріст різноманітних видів рослин і забезпечує середовище існування для багатьох організмів. Якість ґрунту тісно пов'язана зі здоров'ям лісової екосистеми, тому докладаються зусилля для забезпечення сталого лісового господарства, яке підтримує якість ґрунту та сприяє екологічній рівновазі. Також вивчаються лісівничо-типологічні та популяційні характеристики НПП для кращого розуміння екологічної динаміки регіону та розробки ефективних стратегій збереження. Санітарні дослідження проводяться з метою моніторингу стану лісу та запобігання поширенню хвороб, які можуть завдати шкоди екосистемі.

НПП «Верховинський» характеризується різноманітним породним складом дерев із поєднанням хвойних і листяних порід. У лісі ростуть різноманітні породи дерев, зокрема ялина, бук, дуб, ялиця. Це різноманіття видів є важливим для загального здоров'я та стійкості лісової екосистеми, оскільки воно може допомогти запобігти поширенню шкідників і хвороб, які можуть вражати певні види дерев. Крім того, різноманітний склад деревних порід може забезпечити низку екологічних переваг, таких як покращена якість ґрунту, збільшення біорізноманіття та посилене поглинання вуглецю.

Вік і здоров'я лісу в НПП «Верховинський» також є важливими екологічними характеристиками, які слід враховувати. Дослідженнями, проведеними на північно-західному схилі хребта Зелем'янка в межах НПП, встановлено, що ліс складається як з вікових, так і з молодих насаджень. Ці старі насадження є важливими індикаторами стародавніх лісів, які забезпечують важливе середовище існування для ряду видів рослин і тварин. Крім того, здоров'я лісу тісно пов'язане з його віком, причому старі ліси, як правило, виявляють більшу екологічну стабільність і стійкість.

Важливими екологічними характеристиками, які слід враховувати, є також методи управління, які застосовуються на НПП «Верховинський». Ефективні методи управління лісами можуть допомогти зберегти здоров'я та екологічну цілісність лісової екосистеми, а також гарантувати, що ліс може продовжувати надавати ряд переваг для місцевих громад. Лісовий кодекс України визначає конкретні вказівки щодо ведення лісового господарства у державній та комунальній власності, зокрема щодо створення заповідних територій, запровадження сталої практики лісозаготівлі та використання відповідних лісокультурних прийомів. Дотримуючись цих вказівок та впроваджуючи ефективні методи управління лісами, НПП «Верховинський» може й надалі служити важливим екологічним та економічним ресурсом для регіону.

Мета роботи полягає у теоретичному дослідженні еколого-лісівничої характеристики НПП «Верховинський».

Об'єкт дослідження – еколого-лісівничі характеристики.

Предмет дослідження – НПП «Верховинський».

Завдання дослідження:

- Проаналізувати історію створення та розвитку природного парку;
- Визначити географічне положення та межі території НПП;
- Дослідити законодавчу базу та організаційну структуру парку;
- Дати визначення геологічних та гідрографічних характеристик території;
- Дослідити вплив антропогенних факторів на екосистеми;
- Проаналізувати лісову ресурсну базу природного парку.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Міністерство освіти та України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістр

(освітній рівень)

на тему **«ЕКОЛОГО-ЛІСІВНИЧА ХАРАКТЕРИСТИКА
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»**

Виконав: студент II курсу,
ОР Магістр
Групи ЛГ - 2м
Спеціальності 205 Лісове
господарство
Боцвінок І.М.
(прізвище та ініціали студента)
Керівник: доц. Клід В.В.
(прізвище та ініціали)

м. Івано-Франківськ

2023 р.

АНОТАЦІЯ

Гуцульщина є унікальним регіоном України, який відзначається своєю мальовничою природою та багатою культурною спадщиною. Цей регіон є самобутнім і колоритним, він представляє етнічну гілку української нації. На Гуцульщині збереглося найбільше прадавніх ремесел, традицій, звичаїв та елементів архаїчної культури. Вивчення, збереження і відтворення цих елементів має важливе значення як для українського народу, так і для всього світу.

Гуцульщина є своєрідним реліктом праукраїнської культури, її коріння знаходиться ще у трипільській епохи і ще глибше. Це підтверджується численними археологічними, лінгвістичними та мистецько-культурологічними дослідженнями. Мальовничі ландшафти, багата природа та самобутня культурна спадщина місцевого етносу сприяли формуванню так званого "Гуцульського феномену". Збереження та відтворення цього феномену є актуальною задачею сучасності.

Гуцульщина приваблює туристів своїми унікальними традиціями, мистецтвом, ремеслами, музикою та танцями. Тут можна побачити оригінальні гуцульські хати, прикраси, вироби з дерева, вишивки та багато інших витворів мистецтва. Крім того, Гуцульщина славиться своїми фольклорними святами, які привертають багато туристів.

Національний природний парк "Гуцульщина" був створений з метою збереження і відтворення генетичних ресурсів рослинного і тваринного світу, унікальних природних комплексів та етнокультурного середовища. Він має значення як з точки зору природоохоронної, так і історичної, наукової, освітньо-виховної та рекреаційної цінності. Парк розташований у Косівському районі Івано-Франківської області і охоплює площу 32248 га, з яких 7581 га земель надані парку в постійне користування, а 24667 га включені до його складу без вилучення у землекористувачів. Протяжність парку з північного заходу на південний схід становить близько 29 км, а з північного сходу на південний захід - 20 км.

Актуальність теми. На території Національного природного парку "Гуцульщина" дійсно зустрічається велика різноманітність рослинного та

тваринного світу. Згідно з інформацією, багато видів рослин, зокрема 65 видів, внесені до Червоної книги України. Тут також можна зустріти різні види тварин, зокрема ведмедів, козулів, оленів. Важливо відзначити, що 16 видів тварин і 4 види комах є зникаючими.

Основна частина території парку зайнята лісами, де переважають листяні породи. Серед них найбільш поширені бук, дуб, граб та смерека. Наразі в парку вже виявлено 874 види вищих судинних рослин, з яких понад 60 видів внесені до Червоної книги України, такі як арніка гірська, шафран Гейфеля, сосна кедрова, тис ягідний та інші. Це свідчить про важливість парку як центру біорізноманіття та збереження рідкісних видів рослин.

Об'єкт дослідження – ліси національного природного парку «Гуцульщина», **предмет дослідження** – збереження їх біорізноманіття.

Мета дослідження: дати характеристику стану збереження біорізноманіття лісостанів національного природного парку «Гуцульщина», розглянути шляхи мінімізації впливу антропогенних чинників на біорізноманіття і лісостани.

Для досягнення поставленої мети виконували наступні **завдання:**

- 1) дати адміністративну характеристику національного природного парку «Гуцульщина»;
- 2) описати фізико-географічні та екологічні умови території досліджень;
- 3) проаналізувати рослинний світ національного природного парку «Гуцульщина»;
- 4) проаналізувати тваринний світ національного природного парку «Гуцульщина»;
- 5) дати характеристику лісового фонду національного природного парку «Гуцульщина» та виявити особливості формування та поширення лісів.

Стан наукової розробки. У дипломній роботі використана науково-технічна література наукової бібліотеки Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, відомчої бібліотеки НПП «Гуцульщина», яка висвітлює досліджувані питання. При опрацюванні дипломної роботи проаналізовано нові монографії, статті у наукових фахових виданнях та

матеріали міжнародних науково-практичних конференцій.

Методи дослідження. При виконанні дипломної роботи застосовувались загальноприйняті і апробовані методи лісівничо-екологічної типології та лісівничо-таксаційні методи.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження рекомендуються до впровадження у національному природному парку «Гуцулдбщина» з метою багатоцільового використання лісів та оптимізації їх структури, збереження раритетних лісових фітоценозів. Це дає можливість підвищити роль лісового природно-заповідного фонду в охороні біорізноманіття й раритетного фітоценофонду, проведенні екологічного виховання населення, сприятиме реалізації Указу Президента України № 611/2009 «Про додаткові заходи щодо розвитку природо-заповідної справи в Україні».

Окремі положення і висновки мають теоретично-пізнавальне значення і можуть бути використані у навчальному процесі студентів лісогосподарського профілю при викладанні навчальних дисциплін «Природозаповідна справа», «Екологія лісу» і «Моніторинг лісів».

Структура роботи. Робота складається із: вступу, п'яти розділів, а також висновків і списку використаних джерел (36 найменувань).

Дипломна робота містить 74 сторінки, проілюстрована 7 рисунками і містить 36 літературних посилань.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему «Дослідження географічних культур сосен в Українських Карпатах»

Виконав: студент II курсу,
ОР Магістр
Групи ЛГ- 2м
Спеціальності 205 Лісове
господарство

Вацик Р. М.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник: доц. Дмитрик П.М.

(прізвище та ініціали)

м. Івано-Франківськ

2023 р.

АНОТАЦІЯ

Географічні культури сосен в Українських Карпатах - це цікавий та актуальний об'єкт дослідження, який поєднує в собі як природничий, так і географічний аспекти. Сосни, як вид рослин, грають важливу роль в екосистемах Карпат, а також мають значуще господарське та культурне значення для населення цього регіону.

Українські Карпати - це особливий куточок природи, багатий на унікальні природні об'єкти та ландшафти. Сосни, як одні з найпоширеніших деревних видів у цьому регіоні, впливають на формування лісових комплексів, впроваджуються в традиційне господарство та культуру місцевого населення. Вивчення географічних культур сосен в Карпатах дозволить краще зрозуміти взаємозв'язок природи та суспільства в цьому регіоні.

Українські Карпати – це мальовничий гірський масив, розташований у Західній Україні. Регіон відомий своєю природною красою, різноманітною флорою і фауною, а також багатою культурною спадщиною. Культури сосни є важливим компонентом екосистеми регіону і є предметом значних досліджень. У Карпатах поширені різноманітні види сосни, у тому числі сосна чорна, яка є об'єктом досліджень у різних ґрунтово-кліматичних умовах західного регіону України.

Актуальність теми. Значення соснових культур в Українських Карпатах важко переоцінити. Ці ліси забезпечують життєво важливі екосистемні послуги, включаючи поглинання вуглецю, стабілізацію ґрунту та регулювання води. Крім того, ці ліси є цінним джерелом деревини та недеревних лісових продуктів, підтримуючи місцеву економіку та створюючи можливості для працевлаштування жителів регіону. Тому вивчення соснових культур має вирішальне значення для розуміння екологічної та економічної динаміки регіону.

Метою даного дослідження є докладне вивчення географічних особливостей поширення сосен, їх біологічних та екологічних особливостей у Карпатах, а також аналіз впливу людської діяльності на ці дерева та роль їх у культурі і традиціях місцевого населення.

Об'єкт дослідження: географічні культури сосен.

Предмет дослідження: особливості поширення, біологічні та екологічні характеристики сосен у природних та господарських умовах Українських Карпат.

Завдання дослідження:

- Провести аналіз літературних джерел та попередніх досліджень щодо географічних культур сосен в Українських Карпатах.
- Вивчити біологічні особливості сосни, які впливають на її поширення та адаптацію до гірського середовища.
- Визначити екологічні фактори, що впливають на здоров'я та розповсюдження сосен в Карпатах.
- Проаналізувати вплив людської діяльності (лісозаготівля, забудова, зміна природних умов) на географічні культури сосен.
- Вивчити роль сосни у культурі, традиціях та господарстві місцевого населення Українських Карпат.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Дипломна робота магістра

(освітній рівень)

на тему: «ЕКОЛОГО-ЛІСІВНИЧА ХАРАКТЕРИСТИКА
КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ»

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-2м
спеціальності
205 «Лісове господарство»
Гоцанюк В.В.

Керівник: к.б.н., доц. Клід В.В.
Рецензент: к.с-г.н, доц. Дмитрик П.М.

Івано-Франківськ, 2023

АНОТАЦІЯ

Карпатський національний природний парк був створений з численними цілями, включаючи збереження типових гірських і долинно-річкових природних комплексів Чорногори та Горган, а також цінних історичних, архітектурних та етнографічних пам'яток.

Парк також має на меті проведення наукових досліджень у галузі охорони довкілля, зокрема збереження рідкісних природних екосистем, які мають велике значення для збереження та відновлення генофонду рідкісних і зникаючих рослин і тварин.

Іншою метою парку є охорона гірських ландшафтів, як визначної пам'ятки даного регіону. Це включає збереження природних ландшафтів, їх унікальності та краси.

Карпатський національний природний парк також забезпечує вирішення актуальних науково-природознавчих та природоохоронних завдань, що стосуються Карпат.

Зазначена площа парку 50495,0 га, з них 38322,0 га перебувають у постійному користуванні. Територія парку простягається на 55 км з півночі на південь і на 20 км з заходу на схід. Велика частина парку розташована в межах абсолютних висот від 500 до 2000 метрів над рівнем моря.

Цікаво, що найвища точка України, вершина гори Говерла (2061 метр над рівнем моря), розташована в межах Карпатського національного природного парку. Парк розташований у найбільш високому і цікавому географічному секторі Чорногірського і Горганського масивів. Основна частина його території охоплює верхів'я річки Прут та її притоки, а решта знаходиться в басейні Чорного Черемошу.

На схилах Карпатських гір багато річок і потоків, які об'єднуються в річці Прут та західних притоках ріки Чорний Черемош. Невеликі потічки, що течуть по днищах льодовикових карів, зливаються і утворюють річку Прут, головну водну артерію парку. Прут бере свій початок біля підніжжя найвищої вершини Українських Карпат - Говерли, і тече на північний схід. Він збирає в себе

численні потоки з річок, таких як Прутець Чемигівський, Кам'янка, Жонка, Женець, Піги, Прутець Яблунецький, Гомулець та інші.

Ріка Прут є найбільшою рікою на території парку і бере свій початок на південно-східному схилі гори Говерла, найвищої вершини Карпат. Вона має довжину 967 км і площу водозбору 27540 км². Загальне падіння ріки становить 1577 метрів, середній нахил - 1,63 ‰, середньозважений нахил - 1,41 ‰, а коефіцієнт звивистості - 2,10.

Усі ріки, що протікають на території парку, мають змішаний тип живлення з переважанням дощового. Взимку вони наповнюються талою водою, навесні підживлюються снігом та дощем, а влітку - дощем. Найбільше наповнення рік отримує від злив, а в міжпаводковий період - від ґрунтових та підземних вод.

Територія річки Прут входить до складу Чорногірської та Скибової зон Карпатської складчастої області з геоструктурним планом. Тут на поверхню виходять різні геологічні відклади, такі як товстошарові пісковики, чорні аргіліти, глинисто-пісковий фліш та інші.

Територія парку представляє різні райони гірських масивів. Середньогірські Скибові Горгани характеризуються кам'янистими розсипами. Ясинсько-Верховинська міжгірна котловина має м'які обриси і плоскі вершини гір. Чорногірський масив відрізняється високими хребтами, які простягаються з північного заходу на південний схід. Рельєф тут має особливості, пов'язані з слідами давнього зледеніння. На території є великі давньольодовикові морени і кари, які заповнені кришталево чистою водою.

На території парку вершини гір мають округлу або куполоподібну форму, а схили в нижніх частинах є пологими, а в верхніх - крутими. Це створює різноманітність ландшафтів у парку.

У межах Карпатського національного природного парку виділяються різні типи ґрунтів. Це включає бурі гірсько-лісові, гірсько-підзолисті, гірсько-лучні і дернові ґрунти. Кожен з цих типів ґрунтів має свої особливості і властивості.

Ландшафтне різноманіття в парку представлене різними типами рельєфу. Низькогірські флешові крутосхили хребти мають бурі гірсько-лісові та дерново-буроземні щепенюваті ґрунти. Середньогірські і високі давньольодовикові флешові крутосхили хребти мають полонини, на яких переважають бурі гірсько-лісові щепенюваті та гірсько-торф'яно-буроземні ґрунти. Також є гірські галечникові, гравійно-піщані та суглинисті заплави.

Все це сприяє створенню унікальних екосистем і природних умов в Карпатському національному природному парку.

Актуальність теми. Тема охорони природи та збереження лісів в Карпатському національному природному парку є дуже актуальною. Парк має велике значення для збереження природних лісів, біогеоценозів та рідкісних видів рослин і тварин.

Ці об'єкти охорони відіграють важливу роль у збереженні біорізноманіття та екологічної стабільності регіону. Природні ліси, зокрема, забезпечують життєвий простір для багатьох видів тварин і рослин, а також виконують функцію очищення повітря і води. Біогеоценози Чорногори, які включають субальпійські та альпійські ландшафти, мають велике значення для збереження унікальних видів рослин і тварин, які адаптувалися до жорстких умов висоти та клімату. Ці екосистеми є також важливими для збереження водного балансу і регулювання водних ресурсів регіону. Реліктові осередки сосни звичайної та кедрової мають велике історичне значення і є останніми залишками давніх лісів, які колись покривали значну частину території. Захист цих реліктових осередків є важливим для збереження генетичного резерву рослинних видів і забезпечення біологічної різноманітності. Високогірні ландшафти з льодовиковими карами, валами і озерами льодовикового походження є унікальними геологічними об'єктами і природними пам'ятками. Вони мають велике наукове значення для вивчення історії клімату та геологічних процесів, що відбувалися в регіоні протягом тисяч років. Охорона цих об'єктів вимагає узгодженого підходу від уряду, громадськості та місцевих жителів. Необхідно розробити стратегії збереження, сприяти науковим дослідженням і

навчанню, а також впроваджувати ефективні механізми контролю за станом і розвитком цих унікальних екосистем.

Незважаючи на оголошення парку Національним природним парком, на значній площі відбулися трансформації в природній структурі рослинного покриву через антропогенний вплив. Вирубубання та випалювання лісів, знищення захисних лісонасаджень у високогір'ї призвели до зниження межі смерекових лісів та збільшення ризику сходження снігових лавин, ерозії та зсувних процесів. Це свідчить про важливість теми охорони природи в Карпатському національному природному парку. Антропогенний вплив, такий як вирубування та випалювання лісів, має серйозні наслідки для екосистем гірських масивів. Зниження межі смерекових лісів та знищення захисних лісонасаджень призводять до збільшення ризику сходження снігових лавин, ерозії та зсувних процесів.

Однак, після встановлення заповідного режиму на цих територіях, природне відновлення верхньої межі смерекових лісів сталося досить швидко. Це показує, що відновлення та охорона екосистем можливі, але вимагають належного захисту та управління.

Актуальність теми полягає в необхідності збереження цінних біорізноманітних об'єктів в Карпатах, відновлення пошкоджених екосистем та попередження подальших негативних впливів людської діяльності. Охорона природи є важливою для збереження природних ресурсів, регуляції клімату та забезпечення екологічної рівноваги.

Так, на території Карпатського національного природного парку збереглася найбільша кількість ендемічних та реліктових видів карпатської флори. Це свідчить про велике значення цього регіону для збереження біорізноманіття та унікальної природи.

Функціональне зонування території парку включає заповідну зону, яка є основною зоною охорони і забороняє будь-яку діяльність, що може нашкодити природі. Захисно-рекреаційна зона призначена для обмеженого використання та рекреаційних активностей, з метою забезпечення збереження природних

ресурсів. Рекреаційна та рекреаційно-господарча зони включають в себе місця для активного відпочинку та розваг, а також певні господарські ділянки.

Таке функціональне зонування дозволяє забезпечити баланс між охороною природи та задоволенням потреб відпочиваючих, забезпечуючи надійне збереження та відновлення цінного генофонду карпатської флори.

Так, заповідна зона Карпатського національного природного парку включає найцінніші пралісові, субальпійські та альпійські ділянки. Ці ділянки є особливо важливими, оскільки на них зростають ендемічні та реліктові види рослин, які є унікальними для Карпатського регіону.

Також, заповідна зона розташована у верхів'ях приток Пруту і Чорного Черемошу, що дозволяє зберегти важливі гідрологічні функції цих річок та стабілізувати гідрологічну обстановку в регіоні. Це має велике значення для збереження водних ресурсів, регулювання водного режиму та попередження стихійних подій, таких як повені та зсуви.

Захист цих унікальних ділянок у межах заповідної зони дозволяє забезпечити надійне збереження та відновлення цінного генофонду рослинного світу Карпат, а також збереження екологічної рівноваги та стабільності екосистем.

Клімат Карпатського національного природного парку дійсно характеризується перехідним характером від помірно теплого західноєвропейського до континентального східноєвропейського клімату. Це впливає на розмаїття природних умов та розподіл рослинного та тваринного світу в парку.

Середньорічна температура повітря становить приблизно +6 °С, проте високогір'я мають нижчу температуру через зниження з висотою. Це впливає на типи рослинності та життя тварин, які пристосувалися до холодніших умов.

Річна кількість опадів зростає з висотою від 800 до 1400 мм, що сприяє формуванню багатой рослинності та водних екосистем. Сніг також є характерним явищем, з випаданням до 50 см снігу, а в окремі роки може бути навіть до 2 метрів. Це важливо для забезпечення водного режиму регіону, забезпечення водних ресурсів та регулювання річкового стоку.

Різноманіття кліматичних умов в Карпатському національному природному парку сприяє багатству біорізноманіття і формуванню унікальних екосистем.

Для досягнення поставленої мети виконували наступні **завдання**:

- 1) описати фізико-географічні та кліматичні умови території досліджень;
- 2) ознайомитись з флорою і фауною лісів Карпатського національного природного парку;
- 3) охарактеризувати лісорослинні умови Карпатського національного природного парку;
- 4) запропонувати шляхи збереження лісів Карпатського національного природного парку.

Об'єкт дослідження – Карпатський національний природний парк,
предмет дослідження – ліси парку.

Методи дослідження. При виконанні дипломної роботи застосовувались загальноприйняті і апробовані методи лісівничо-екологічної типології та лісівничо-таксаційні методи.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження, проведеного в Карпатському національному природному парку, рекомендуються для впровадження в лісогосподарську практику з метою відтворення корінного лісового покриву. Ці рекомендації можуть бути використані в навчальному процесі студентів лісогосподарського профілю при вивченні дисциплін "Екологія лісу" та "Природно-заповідна справа". Вони дають студентам можливість ознайомитися з важливими принципами та методами збереження лісових екосистем і впроваджувати їх у свою майбутню професійну діяльність.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків і списку використаних джерел (27 посилань), викладена на 59 сторінках і проілюстрована 9 рисунками.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему «Особливості створення і вирощування лісових культур у
Вишківському лісництві ДП «Вигодське ЛГ»

Виконав: студент II курсу,
ОР Магістр
Групи ЛГ- 2м
Спеціальності 205 Лісове
господарство
Гугняк М. Л.
(прізвище та ініціали студента)
Керівник: доц. Дмитрик П.М.
(прізвище та ініціали)

м. Івано-Франківськ

2023 р.

АНОТАЦІЯ

Філія «Вишківський лісгосп» входить до складу ДП «Ліси України» і відповідає за ведення та утримання лісів у Вигодському ЛГ ДШП України. Галузь орієнтована на створення та вирощування лісових культур, які відіграють вирішальну роль у підтримці здоров'я та продуктивності лісової екосистеми. Лісові культури є цінним джерелом деревини, палива та інших лісових продуктів, що робить їх важливою складовою лісової промисловості.

Створення та вирощування лісових культур мають велике значення для Вишківського лісгоспу, оскільки сприяють раціональному управлінню лісовими ресурсами та сприяють економічному розвитку регіон. Основними завданнями створення та вирощування лісових культур є:

- Отримання насіння лісових порід з цінними спадковими властивостями та високою посівною якістю;
- Вирощування високоврожайних цінних насаджень;
- Створення сумісного росту між різними видами дерев;
- Вирощування сіянців і саджанців для лісомеліорації та створення лісових культур і плантацій.

Досягнувши цих цілей, Вишківське лісове господарство може забезпечити постійне постачання високоякісної лісової продукції, зберігаючи здоров'я та продуктивність лісової екосистеми.

Актуальність теми. Для досягнення завдань створення та вирощування лісових культур у Вишківському лісгоспі функціонують лісові розсадники, які спеціалізуються на вирощуванні та розвитку різних видів лісових культур. Ці розсадники займаються селекцією, розведенням і розмноженням лісових порід із бажаними спадковими властивостями, а також вирощуванням сіянців і саджанців для лісомеліорації та створення лісових культур і плантацій. Філія також проводить регулярні перевірки лісових розсадників, шкільних філій, лісових культур різних років створення, новорічних ялинкових насаджень на предмет якості та здоров'я лісових культур.

Першим кроком у створенні та вирощуванні лісових культур у Вишківському лісництві філії «Вигодське ЛГ» ДШП України є відбір

відповідних лісових культур за певними критеріями. Ці критерії включають такі фактори, як тип ґрунту, клімат, висота над рівнем моря та цільове використання лісових культур. Наприклад, якщо метою є створення лісу для виробництва деревини, можна віддати перевагу швидкоростучим породам дерев, таким як сосна та ялина. З іншого боку, якщо метою є створення лісу для проживання диких тварин, більш доцільним може бути поєднання листяних і хвойних порід. Ретельно відбираючи лісові культури на основі цих критеріїв, лісівники можуть забезпечити довгостроковий успіх і сталість лісу.

Після вибору відповідних лісових культур наступним кроком є підготовка місця посадки. Це може передбачати очищення ділянки від будь-якої наявної рослинності, обробку ґрунту для створення відповідного посівного ложа та забезпечення належного дренажу. Можливо, ділянку також потрібно удобрити або змінити, щоб забезпечити необхідні поживні речовини для процвітання лісових культур. Правильна підготовка ділянки має важливе значення для того, щоб лісові культури мали найкращі шанси на виживання та ріст.

Після того, як місце для посадки було підготовлено, наступним кроком є вибір і обробка насіння. У лісомеліоративних розсадниках вирощують переважно сіянці та саджанці для створення лісових культур. Насіння повинно бути високої якості та мати цінні спадкові властивості, щоб забезпечити довготривалий успіх лісу. Насіння можна обробити фунгіцидами або інсектицидами, щоб захистити його від шкідників і хвороб, а також можна стратифікувати або скарифікувати для покращення схожості. Ретельно відбираючи та обробляючи насіння, лісівники можуть гарантувати, що лісові культури матимуть найкращі шанси на успіх.

Мета дослідження. Детальне вивчення та аналіз особливостей процесу створення і вирощування лісових культур у Вишківському лісництві з метою вдосконалення та оптимізації діяльності лісогосподарського підприємства.

Об'єкт дослідження: Процеси формування та вирощування лісових культур в межах Вишківського лісництва, яке входить до складу Філії «Вигодське ЛГ» Державного підприємства лісового господарства України.

Предмет дослідження: Технології, методи, умови, фактори та ресурси, що використовуються у процесі створення та вирощування лісових культур у Вишківському лісництві, а також ефективність цих методів у досягненні поставлених цілей.

Завдання дослідження:

- Аналіз сучасного стану та особливостей розвитку лісового господарства в регіоні, що включає в себе аналіз земельних угідь, кліматичних умов, технічного оснащення та кадрового потенціалу.
- Вивчення технологій та методів створення лісових культур, оцінка їх ефективності та відповідність сучасним екологічним та стандартам сталого лісового господарства.
- Оцінка впливу соціально-економічних та екологічних факторів на процеси створення та вирощування лісових культур в Вишківському лісництві.
- Розробка рекомендацій щодо оптимізації процесу створення та вирощування лісових культур з метою покращення ефективності та сталості лісгосподарської діяльності у досліджуваному регіоні.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох основних розділів, висновку та списку використаних джерел.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

(освітній рівень)

на тему: **«ЕКОЛОГО-ЛІСІВНИЧА ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «ГОРГАНИ»**

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-2м
спеціальності
205 «Лісове господарство»
Гуцало В.В.

Керівник: к.б.н., доц. Клід В.В.

Рецензент: к.с-г.н, доц. Дмитрик П.М.

Івано-Франківськ – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Природно-заповідник фонд України налічує понад 8,0 тис. територій та об'єктів, які простяглися на площі 3985 тис. га в межах суходолу та 402,5 тис. га в межах акваторії Чорного моря. Серед об'єктів загальнодержавного значення на території Івано-Франківської області виділяють 1 природний заповідник з найвищим ступенем охорони та 4 національні природні парки.

Лісові комплекси Східних Карпат зазнали значних змін протягом останніх п'яти століть через господарську діяльність. Багата сільськогосподарська земля і вторинні луки займають більшу частину цього регіону, залишаючи обмежені ділянки для стародавніх лісів. Найбільш збережені старовікові ліси можна знайти в мезорегіоні Горган, де вони не піддалися вирубці. Залишки лісів є переважно штучними, виниклими в процесі лісозаготівлі та інших діяльностей. Однак, варто зауважити, що конкретна структура лісових комплексів може відрізнятися в залежності від конкретного району в Східних Карпатах.

Актуальність теми. В Україні є багато природно-заповідних територій, де можна спостерігати найрізноманітніше природне життя. Окрім заповідника "Горгани", можна відвідати національний парк "Синевир", який є одним з найбільших заповідних майданчиків Карпат, або Кам'янець-Подільський національний природний парк з його унікальним геологічним та біотичним резервами.

Також варто зазначити Чорноморський біосферний заповідник, розташований на Причорноморському побережжі. Цей заповідник належить до міжнародної мережі біосферних заповідників ЮНЕСКО і включає в себе багато унікальних екосистем. Ще одним цікавим місцем є Поліський заповідник, який знаходиться на межі Львівської та Волинської областей. Тут можна зустріти рідкісні види рослин і тварин, а також насолодитись красою непорушеної природи.

Ці території дозволять вам насолодитись унікальним природним різноманіттям України та побачити рідкісні види, які майже не зустрічаються в інших місцях.

Об'єкт дослідження – природний заповідник «Горгани».

Предмет дослідження – його екологічні та лісівничі умови.

Мета дослідження: охарактеризувати еколого-лісівничі умови природного заповідника «Горгани». Для досягнення поставленої мети ставили наступні завдання:

- 1) описати територіальну структуру та функціональне зонування природного заповідника «Горгани»;
- 2) описати основні напрямки діяльності установи;
- 3) дати характеристику природних умов Горган;
- 4) дослідити флору і рослинність природного заповідника «Горгани»;
- 5) запропонувати шляхи збереження його лісових екосистем.

Стан наукової розробки. У дипломній роботі використана науково-технічна література природного заповідника «Горгани», наукової бібліотеки ДВНЗ «Прикарпатський національний університету ім. В. Стефаника», яка висвітлює досліджувані питання. При опрацюванні дипломної роботи проаналізовано нові монографії, статті у наукових фахових виданнях та матеріали міжнародних науково-практичних конференцій.

Методи дослідження. При виконанні дипломної роботи застосовувались загальноприйняті і апробовані методи лісівничо-екологічної типології та лісівничо-таксаційні методи.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження рекомендуються до впровадження у природному заповіднику «Горгани» при проведенні лісогосподарських заходів з метою відтворення корінного лісового покриву, оптимізації якісного складу та підвищення продуктивності лісостанів сосни кедрової європейської.

Окремі положення і висновки мають теоретично-пізнавальне значення і можуть бути використані у навчальному процесі студентів лісогосподарського

профілю при викладанні навчальних дисциплін “Екологія лісу” та “Природно-заповідна справа”.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, 6 розділів, висновків і списку використаних джерел (26 посилань), викладена на 83 сторінках, проілюстрована 31 рисунками і містить 16 таблиць.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Дипломна робота магістра

(освітній рівень)

на тему: «ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КУЛЬТУР КЕДРОВИХ
СОСЕН В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ»

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-2м
спеціальності

205 «Лісове господарство»

Данилюк Р.В.

Керівник: к.с-г.н, доц. Дмитрик П.М.

Рецензент: к.б.н., доц. Клід В.В.

Івано-Франківськ, 2023

АНОТАЦІЯ

Кедрові сосни включають кілька видів рослин. Ці рослини мають велике значення як природні види та культивовані рослини. Кедрова європейська сосна (*Pinus cembra*) є одним з видів, які ростуть в природних умовах.

Сибірська кедрова сосна (*Pinus sibirica*) була введена в культуру в Україні з 1809 року і можна зустріти її у ботанічних садах, дендропарках та штучно створених лісових насадженнях у Чернігові та Житомирі. Кедровий сланець (*Pinus pumila*) та сосна кедрова корейська (*Pinus koraiensis*) зустрічаються менш поширено і переважно в приватних насадженнях.

Ці рослини здатні досягати вражаючих розмірів і мають корисні властивості. Кедровий горіх, який вони формують, є цінним продуктом з високим харчовим та лікувальним значенням.

Сосна кедрова європейська дійсно відноситься до зникаючих видів і є важливим об'єктом збереження природи. Дуже цікаво, що насадження цих сосен можна побачити в багатьох великих містах України, таких як Київ, Львів і інші. Це дозволяє зберегти та екологічно вдосконалити розмаїття рослинного світу нашої країни. Характеристики кедрової європейської сосни, в порівнянні з сибірською, також дуже цікаві – зокрема, її зовнішні ознаки і розмірно-морфологічні особливості.

Сосна кедрова європейська, як і більшість хвойних, належить до вічнозелених рослин. Однак це ще не говорить про її вічність, а лише про властивість цілорічно зберігати своє листя зеленим. І все ж якраз серед хвойних дерев найбільше уславлених довгожителів планети. Так, у 1879 році до Нью-Йорка потрапила частина стовбура секвойядендрона гігантського, окружність стовбура якого становила близько 30 м, а вік — 4840 років. Відомі своїм незвичайним довголіттям і деякі сосни. Спил на одному з екземплярів сосни остистої з Каліфорнії дозволив констатувати вік 4200 років. А в горах східної Невади на висоті 3275 м над рівнем моря знайдено ще древніший екземпляр цього дерева. Сама по собі сосна виявилась непоказною: заввишки трохи більше 5 м, окружність стовбура — 6,4 м, до того ж значна частина крони відмерла, зате прожила десь 4900 літ.

Це дійсно цікава інформація про довголіття європейських рослин, зокрема сосни кедрової. 700 років - вражаючий вік! Вона впевнено росте в гірських умовах, піднімаючись на великі висоти. Карпати й Альпи мають вигідні умови для її поширення.

Сосна кедрова європейська, або *Pinus cembra*, є одним із видів сосни, який зазвичай зустрічається у гірських регіонах Карпат. Осередки цього виду на Прикарпатті можна знайти у різних лісових комплексах, таких як урочище Джурджи Надвірнянського лісокомбінату та Ясень у Осмолодському лісгоспі, а також в урочищі Попадя Усть-Чорнянського лісокомбінату на Закарпатті. Ці осередки є важливими природоохоронними об'єктами і можуть бути цікавими для людей, які цікавляться рослинним світом та екологією Карпатського регіону.

Розвивається сосна кедрова повільно, дає насіння через 30 років на відкритих місцях і через 70-80 років - на закритих. Досягає у висоту 20-35 м. Близька до кедр сибірського. Її темно-зелені хвоїнки зібрані по п'ять у пучку. Цвіте сосна кедрова у червні-липні, а шишки досягають восени наступного року. Шишки товсті, яйцевидні, завдовжки 5-8 см, спрямовані вгору або вбік. Насіння їстівне, охоче поїдається птахами, особливо кедрівками, які водночас сприяють розмноженню рослини. А от гризуни вцент винищують горішки, утруднюючи відтворення деревостану.

Сосна кедрова справді володіє потужною кореневою системою, яка дозволяє їй проникати у щілини каменів і зростати навіть у непридатних для інших рослин умовах. Ця рослина також відмічається морозостійкістю, що дає їй змогу виживати в холодних кліматичних умовах.

Проте, на сьогоднішній день сосна кедрова знаходиться під загрозою вимирання. Зміна кліматичних умов, зокрема підвищення температур і зміна вологісних режимів, можуть впливати на її здатність пережити і розмножуватися. Крім того, гризуни, які полюють на насіння сосни кедрової, також обмежують її можливості розмноження. Ці фактори сприяють занепаданню популяції сосни кедрової як виду. Розуміння і охорона унікальних особливостей цієї рослини можуть допомогти зберегти її в природі.

Справді, історія вирубування сосни кедрової в Карпатах свідчить про великий попит на цю деревину та різноманітне використання її продуктів. Згідно з вказаними фактами, сосна кедрова була цінним джерелом деревини, насіння, живиці та інших продуктів. Використання насіння для отримання олії, яка багата жирними кислотами та має багато корисних властивостей, було поширеним. Крім того, гілки використовувалися для виготовлення медичного бальзаму, а терпентин знаходив широке застосування в народній медицині. Це, безумовно, призвело до значного зрушення в розповсюдженні і кількості сосни кедрової в довгостроковій перспективі [10].

Актуальність теми. Для Карпат є типотвірною породою оскільки формує два типи лісу де виступає головною породою (АЗ-смСке – вологий смереково-кедровий бір та ВЗ-смСке – вологий смереково-кедровий суббір) та два в якому виступає в ролі супутньої породи (ВЗ-скеСм – вологий кедрово-смереговий суббір та ВЗ-скеСг – вологий кедрово-гірськососновий суббір).

Так, дійсно, причини зникнення деяких видів дерев у Карпатах можуть бути пов'язані з масовим вирубуванням у минулих століттях. Це може бути спричинено високою вартістю деревини для виготовлення меблів, а також поширеним використанням дерева як будівельного матеріалу. Крім того, деякі види дерев можуть зникати через поїдання їх насіння птахами та білками, а також через витіснення їх іншими видами рослин, такими як смерека і ялиця.

Що стосується вирубування дерев під ритуальні обряди, такі практики можуть бути відзначені в окремих випадках, але вони не є основною причиною масового вирубування в Карпатах. Збереження лісів та відновлення екосистеми є важливим завданням для збереження природної різноманітності та збалансованого екологічного стану в цьому регіоні.

Говорять про цінність певної породи дерев у Карпатах з господарської та екологічної точок зору. Відмічається, що ця порода має важливу роль у формуванні деревостанів, особливо на територіях, де типові Карпатські деревні породи не зростають. Акцентується увага на ґрунтотворчих, водорегулюючих, вітрорегулюючих та протиерозійних функціях цих дерев. Крім того, вони є важливим джерелом харчування для птахів.

Заборона вирубки цих дерев на всій території Карпат, а також охорона їх ростових місць у формі заказників загальнодержавного значення та інших заходів охорони є необхідними для збереження цього виду. Це сприятиме збереженню біорізноманіття та стабільності екосистем в Карпатах.

Ось декілька рекомендованих дій для охорони цих дерев:

1. Заборона вирубки цих дерев на всій території Карпат.
2. Встановлення заказників загальнодержавного значення та інших заходів охорони на місцях їх зростання.
3. Заохочення наукових досліджень та досліджень з метою вивчення та збереження цих порід дерев у Карпатах.
4. Залучення громадськості до охоронних заходів через навчально-інформаційні кампанії та програми.

Збереження цінних порід дерев у Карпатах важливо для майбутнього екологічно стійкого розвитку регіону.

Мета роботи – дослідити географічні культури сосни кедрової європейської в Українських Карпатах. Для досягнення поставленої мети виконували наступні **завдання**:

- 5) описати фізико-географічні та кліматичні умови території досліджень;
- 6) дати характеристику об'єкта досліджень;
- 7) дослідити поширення та регресивні зміни ареалу сосни кедрової європейської в Українських Карпатах;
- 8) дослідити особливості поширення і відновлення сосни кедрової європейської у Чорногірському масиві Українських Карпат;
- 9) дослідити особливості поширення і відновлення сосни кедрової європейської у верхів'ї басейну ріки Лімниця.

Об'єкт дослідження – географічні культури сосни кедрової європейської, предмет дослідження – їх поширення в Українських Карпатах.

Методи дослідження. При виконанні дипломної роботи застосовувались загальноприйняті і апробовані методи лісівничо-екологічної типології та лісівничо-таксаційні методи.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження рекомендуються до впровадження у природному заповіднику «Горгани» при проведенні лісогосподарських заходів з метою відтворення корінного лісового покриву, оптимізації якісного складу та підвищення продуктивності лісостанів сосни кедрової європейської.

Окремі положення і висновки мають теоретично-пізнавальне значення і можуть бути використані у навчальному процесі студентів лісогосподарського профілю при викладанні навчальних дисциплін “Екологія лісу” та “Природно-заповідна справа”.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, 5 розділів, висновків і списку використаних джерел (39 посилань), викладена на 71 сторінці і проілюстрована 9 рисунками.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Факультет природничих наук

(назва інституту, факультету)

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

(повна назва кафедри)

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

(освітній рівень)

на тему **ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРУБІВ В БУКОВО-ЯЛИЦЕВО-СМЕРЕКОВИХ ЛІСАХ В ДП «ОСМОЛОДСЬКЕ ЛГ»**

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-2м
спеціальності 205 Лісове господарство
(шифр і назва спеціальності)

Депутат А.О. _____
(прізвище та ініціали студента)

Керівник проф. Олійник В.С.
(прізвище та ініціали)

Рецензент: доц. Коляджин І.Ф.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Депутат А. О. Особливості відновлення зрубів в буково-ялицево-смерекових лісах в ДП «Осмолодське ЛГ»: Дипломна робота магістра. – Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський НУ імені Василя Стефаника», 2022. 46 с.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістр за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає 46 с.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (48 джерел).

У магістерській роботі наведено аналіз літературних джерел з відновлення лісів. Складено програму та підібрано методика робіт з вивчення особливостей відновлення зрубів в буково-ялицево-смерекових лісах в Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України». Приведено оцінку особливостей відновлення зрубів в буково-ялицево-смерекових лісах в Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України». Розроблено підходи з відновлення особливостей відновлення зрубів в буково-ялицево-смерекових лісах в Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України».

Ключові слова: Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України», відновлення зрубів, буково-ялицево-смерекові ліси.

ВСТУП

Дослідження продуктивності, стійкості та відновлення корінних й похідних буково-ялицево-смерекових деревостанів проведені недостатньо. Знання розвитку природних і перетворених лісів дозволяють отримати уявлення про оптимальну структуру насаджень з тим, щоб у майбутньому їх використовувати при створенні штучних насаджень та оптимізації заходів з їх формування. Вирощування деревостанів, які стійкі до несприятливих факторів зовнішнього середовища, поліпшення санітарного стану та підвищення захисних властивостей лісу є важливим завданням гірського лісівництва [Чернявський, 2006].

Важливе місце при цьому належить природному відтворенню лісу, який є більш стійким та продуктивним. Однак протягом останніх десятиліть у зв'язку з глобальним потеплінням клімату проходять зміни і у лісовідновних процесах [Карпатський, 2009]. Тому вивчення процесів лісовідновлення буково-ялицево-смерекових деревостанів є важливим для підтримання їх стійкості [Черневий, 2010].

Актуальність дослідження обумовлена погіршенням стану буково-ялицево-смерекових деревостанів та процесів природного поновлення основних лісотвірних порід у них. Це вимагає додаткових досліджень лісовідновних процесів, які вивчені недостатньо. Для умов Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України» діяльність якого спрямована в тому числі і на збереження та відтворення природних комплексів завдання є актуальне і вкрай важливе.

Мета і завдання дослідження - аналіз особливостей відновлення зрубів в буково-ялицево-смерекових лісах. Для цього необхідно:

- вивчити лісівничі властивості буково-ялицево-смерекових лісостанів у переважаючих типах лісу;
- здійснити облік природного відновлення зрубів в буково-ялицево-смерекових лісах;
- розробити систему заходів з вдосконалення природного відновлення зрубів у буково-ялицево-смерекових лісах.

Об'єктом дослідження є зруби у буково-ялицево-смерекових лісах Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України».

Предмет дослідження – лісовідновні процеси, які протікають на зрубках у буково-ялицево-смерекових лісах Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України».

Методи дослідження – апробовані лісотаксаційні, лісівничо-типологічні, ботанічні методи, за допомогою яких встановлюють лісорослинні умови, склад і структуру природного поновлення порід на зрубках.

Оцінка практичної значущості роботи полягає в розробці рекомендацій щодо стимулювання процесу природного відновлення зрубів в буково-ялицево-

смерекових лісах. Отримані висновки є передумовою розробки системи ведення лісового господарства у Філія «Осмолодське лісове господарство ДСГП Ліси України».

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Дипломна робота магістра

(освітній рівень)

на тему: «ЛІСІВНИЧО-ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ(З)-2м
спеціальності 205 «Лісове господарство»
Дмитровський В.М.
Керівник: к.б.н., доц. Клід В.В.
Рецензент: к.с-г.н, доц. Дмитрик П.М.

Івано-Франківськ, 2023

АНОТАЦІЯ

Тема національного природного парку «Синевир» є дуже актуальною. Парк був створений у 1989 році і займає значну площу, яка складає 42704 гектари. Ця територія має значний природний потенціал та має велике значення для збереження біорізноманіття та природних ресурсів.

Останні матеріали лісовпорядкування парку були розроблені у 2015-2016 роках. Ці матеріали є проектом-пропозицією і можуть бути використані адміністрацією та природоохоронними науково-дослідними підрозділами парку з початку 2017 року. Цей проект включає п'ять розділів, які охоплюють природоохоронну, науково-дослідну, еколого-освітню, рекреаційну та господарську діяльність парку.

Актуальність теми. Парк «Синевир» є важливим об'єктом природоохоронної діяльності та відпочинку для місцевих жителів та туристів. Він пропонує унікальні природні ландшафти, рідкісні види рослин і тварин, а також різноманітні рекреаційні можливості. Збереження та розвиток цього парку має велике значення для екологічної стабільності регіону та розвитку екотуризму.

НПП «Синевир» є охоронним територіальним об'єктом, створеним для збереження, відтворення та раціонального використання природних ресурсів, комплексів і об'єктів, які мають особливу освітню та естетичну цінність у межах різних висотних поясів південно-західних макросхилів Горган. Ця територія є важливим екологічним регіоном, де зосереджено унікальні екосистеми, рідкісні рослини та тварини. НПП «Синевир» здійснює ряд заходів з охорони природи, досліджень і екологічної освіти для збереження цінних природних ресурсів та забезпечення їх доступності для майбутніх поколінь.

Основними завданнями діяльності Парку є:

1. Збереження та відтворення цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів. Парк здійснює заходи з охорони природи, відновлення порушених екосистем, збереження рідкісних видів рослин і тварин, а також збереження історично-культурної спадщини.

2. Створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів. Парк розробляє туристичні маршрути, забезпечує безпеку відвідувачів, організовує екскурсії та інші форми дозвілля.

3. Організація та здійснення науково-дослідних робіт, включаючи вивчення природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання. Парк проводить наукові дослідження, розробляє рекомендації щодо охорони природного середовища, відновлення видів флори та фауни, управління та ефективного використання природних ресурсів.

4. Відродження місцевих традицій природокористування, осередків місцевих художніх промислів та інших видів народної творчості. Парк сприяє розвитку місцевих галузей господарства та традиційного ремесла, підтримує народну творчість та розробляє програми для залучення місцевого населення до діяльності Парку.

5. Проведення екологічної освітньо-виховної роботи. Парк організовує різноманітні заходи з екологічної освіти, проводить лекції, семінари та практичні заняття для школярів, студентів, відвідувачів парку з метою поширення екологічних знань та формування екологічної свідомості.

Цей парк знаходиться у центрі південного макросхилу Українських Карпат, на території Міжгірського та Хустського районів Закарпатської області. Він розташований на середньовисотних хребтах та групах Приводороздільних Горган. Парк межує з лісовими масивами Івано-Франківської області на півночі й північному сході по Вододільному хребту, з лісництвами Міжгірського держлісгоспу на заході, з регіоном Полонинського хребта та лісництвами Мокрянського держлісгоспу в південно-східній частині, а також з Широколужанським масивом Тячівського району Карпатського біосферного заповідника та Драгівським лісництвом Хустського держлісгоспу на півдні.

Основними регулюючими документами для діяльності Національного природного парку "Синевир" є:

1. Закон України "Про природно-заповідний фонд України" від 1992 року. Цей закон визначає правові основи охорони та управління природно-заповідними територіями, включаючи національні природні парки.

2. Положення "Про Національний природний парк "Синевир" - прийняте у 2001 та 2011 роках. Це документ, що визначає організаційну структуру парку, його функції та завдання, а також правила та обмеження, що стосуються використання природних ресурсів та туристичної діяльності.

3. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 1991 року. Цей закон регулює заходи щодо охорони природи та збереження біорізноманіття, включаючи заходи, що стосуються Національного природного парку "Синевир".

4. Міжнародні конвенції, які були ратифіковані Україною, і постанови Верховної Ради та Кабінету Міністрів України, що наголошують на виконанні міжнародних зобов'язань та стандартів

Ведення Літопису природи у національних природних парках України дійсно передбачено Законом України "Про природно-заповідний фонд України" [6]. На виконання цього закону діє Положення "Про наукову та науково-технічну діяльність установ ПЗФ України" [4], яке визначає основні напрями, порядок організації та здійснення наукової та науково-технічної діяльності в Національному природному парку "Синевир" і взаємодію установи з іншими підприємствами, установами та організаціями у цій сфері.

Ведення Літопису природи є важливою складовою наукової та науково-технічної діяльності Парку. Він допомагає відстежувати стан та зміни в природних комплексах та об'єктах, а також оцінювати збереження біорізноманіття. Матеріали польових наукових досліджень та спостережень є основою для розроблення наукових рекомендацій та заходів щодо охорони та ефективного використання природних ресурсів, видів флори та фауни, а також гарантування екологічної безпеки.

Результати наукових досліджень, які увійшли в Літопис природи, допомагають відстежувати стан та зміни в екосистемах, зокрема у рідкісних та червонокнижних видів флори і фауни. Ваші наукові полігони, пробні ділянки та

моніторингові об'єкти грають важливу роль у збереженні природних комплексів та об'єктів. Кліматичні, фенологічні та гідрологічні спостереження, а також календар природи дозволяють вивчати різноманітні аспекти живої природи та її взаємодії з довкіллям. Ваші зусилля сприяють збереженню біорізноманіття та екологічної безпеки.

Мета роботи – дати лісівничо-екологічну характеристику НПП «Синевир». Для досягнення поставленої мети виконували наступні **завдання**:

- 1) описати територіальну структуру та основні завдання функціонування природних екосистем в НПП Синевир»;
- 2) охарактеризувати фізико-географічні умов національного природного парку «Синевир»;
- 3) дослідити рослинний світ національного природного парку «Синевир»;
- 4) описати ліси НПП «Синевир» та їх основні особливості
- 5) охарактеризувати праліси і старовікові ліси НПП «Синевир».

Об'єкт дослідження – національний природий парк «Синевир»,
предмет дослідження – ліси національного природного парку.

Методи дослідження. При виконанні дипломної роботи застосовувались загальноприйняті і апробовані методи лісівничо-екологічної типології та лісівничо-таксаційні методи.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження рекомендуються до впровадження у національного природного парку «Синевир» при проведенні лісгосподарських заходів з метою відтворення корінного лісового покриву, оптимізації якісного складу та підвищення продуктивності лісостанів.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти
на тему **«ОБҐРУНТУВАННЯ ВІКУ СТИГЛОСТІ ДУБА
ЗВИЧАЙНОГО УМОВАХ ДП «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКЕ ЛГ»**

Виконав: студент 2 курсу, групи ЛГ-12м
спеціальності

205 «Лісове господарство»

Доманський Д.І.

Керівник: кандидат с.-г. наук, доцент

Дмитрик П.М.

Рецензент: кандидат біолог. наук,
доцент Клід В.В.

Івано-Франківськ – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Робота спрямована на обґрунтування віку стиглості дуба звичайного в лісах ДП «Івано-Франківське лісове господарство», з використанням лісівничих та таксаційних підходів. Для аналізу лісового фонду використані дані лісовпорядкування, а вибір віку стиглості здійснено відповідно до нормативних вимог, на основі аналізу таксаційних параметрів деревостанів та результатів натурних обстежень лісів підприємства.

При виконанні дипломної роботи використані загальноприйняті методи лісівничих та таксаційних досліджень, а також принципи лісовпорядкування.

В роботі проведено докладний аналіз наукової літератури щодо віку стиглості дуба, враховано умови ведення лісового господарства та основні показники лісового фонду ДП «Івано-Франківське лісове господарство». Також було визначено оптимальне господарське групування лісів для підприємства, проведено відбір виду стиглості для виділених госпсекцій та госпчастин.

Отримані результати досліджень планується використовувати при розробці лісівничих заходів на підприємстві з метою оптимізації лісокористування та збереження стабільного стану лісових ресурсів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: категорія лісів, типи лісу, дуб звичайний, стиглість лісу, господарська секція, господарська частина.

ВСТУП

У період з 20-х до 30-х років минулого століття значна частина лісів, розташованих навколо обласних центрів Галича та Рогатина, перебувала у власності великих землевласників, церковних громад або перебувала під управлінням державних лісових органів. Після Другої світової війни на цій основі було створено Станіславський лісгосп, завданням якого було відновити знищені війною насадження і відновити ліси великого масштабу. Ця реставраційна робота тривала протягом 50-60 років.

У липні 1994 року Івано-Франківський лісокомбінат було реорганізовано в відкрите акціонерне товариство, а наступного року воно стало відомим як Івано-Франківський державний лісгосп. Ліси, що належать до ДП «Івано-Франківське ЛГ», розташовані безпосередньо поруч з містом Івано-Франківськ, яке має значний технологічний і промисловий потенціал, а також ринок збуту деревини, зокрема цінної дубової деревини. Тому наразі ключовим завданням для цього підприємства є правильне планування лісогосподарських заходів, включаючи головні рубки, і ефективне використання лісових ресурсів, зокрема дубової деревини.

Актуальність теми. Вік стиглості лісних ділянок визначає, наскільки деревостани готові для головної рубки та інших видів вирубок, і від цього залежить обсяг лісозаготівель і якість деревини, яка буде отримана на лісозаготівельному підприємстві. Згідно з Лісовим кодексом України (2006 рік), вік стиглості деревостанів визначається з урахуванням основного призначення лісів, їхніх функцій, продуктивності, біологічних особливостей деревних видів, умов росту лісу, природних умов, та методів лісовідновлення. Вибір віку стиглості має ґрунтуватися на господарському розподілі лісових ділянок, а саме на назвах господарських частин та секцій, оскільки ці поняття встановлюють обмеження на проведення лісничих заходів. Наразі існує багато різних видів віку стиглості лісів, що дає можливість вибрати правильний вік в залежності від конкретної мети облаштування кожного деревостану. У випадку дубових лісів, основними видами віку стиглості є: природний, відновлювальний (для порослевих дібров), кількісний, технічний, господарський, економічний та

водоохоронний. Тому важливим є аналіз лісного фонду підприємства з огляду на породи для правильного вибору віку стиглості відповідно до господарських частин та секцій.

Метою даної роботи є визначення оптимального віку для дубових лісів у Державному підприємстві «Івано-Франківське лісове господарство» на основі аналізу показників лісового резерву дуба звичайного та їхньої динаміки в різних класах віку.

Завдання дослідження:

1. Провести огляд наукової літератури, пов'язаної з даною темою, для отримання інформації та даних, що вже наявні в літературі.

2. Здійснити оцінку умов росту лісів господарства, включаючи кліматичні, ґрунтові та інші фактори, які впливають на розвиток дубових лісів.

3. Провести аналіз лісового фонду господарства за основними показниками, такими як площа лісів, їхній структурний склад, вік та забезпеченість дубовими деревами.

4. Визначити існуючі види стиглості дуба, тобто вік, при якому дерева можуть бути зрубані з комерційною користю.

5. Обґрунтувати актуальні види стиглості дуба, тобто визначити, який вік становить найкращий компроміс між максимальною виручкою від лісокористування та збереженням лісової екосистеми.

Об'єкт дослідження – дубові ліси ДП «Івано-Франківське лісове господарство».

Предметом дослідження є динаміка стану, структури та приросту деревини в дубових лісах Державного підприємства «Івано-Франківське лісове господарство» за класами віку дуба.

Робота складається із: вступу, чотирьох розділів (огляд літератури, умови господарювання на підприємстві, лісовий фонд підприємства, обґрунтування віку стиглості дуба звичайного на підприємстві), а також висновків, списку використаних джерел, додатків.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
(назва інституту, факультету)
Кафедра лісового і аграрного менеджменту
(повна назва кафедри)

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

(освітній рівень)

на тему **ВІДНОВЛЕННЯ ГІРСЬКИХ БУКОВО-ЯЛИЦЕВИХ ЛІСІВ
(НА ПРИКЛАДІ ДП «ДЕЛЯТИНСЬКЕ ЛГ»)**

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ- 21м
спеціальності 205 Лісове господарство
(шифр і назва спеціальності)

Дяченко І.-О. М. _____
(прізвище та ініціали студента)

Керівник проф. Олійник В.С.
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Дяченко І.-О. М. Відновлення гірських буково-ялицевих лісів (на прикладі ДП «Делятинське ЛГ»): Дипломна робота магістра. – Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський НУ імені Василя Стефаника», 2022. – 59 с.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістр за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає 59 с.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (46 джерел), додатки (9 ст.).

У магістерській роботі наведено аналіз літературних джерел з відновлення лісів. Складено програму та підібрано методiku робіт з вивчення відновлення гірських буково-ялицевих лісів. Приведено оцінку відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП "Делятинське ЛГ". Розроблено підходи з відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП "Делятинське ЛГ".

Ключові слова: ДП "Делятинське ЛГ", відновлення лісів, буково-ялицеві ліси.

ВСТУП

Змішані ліси були запропоновані як інструмент для більш гнучкого виробництва деревини, який одночасно покращує умови для біорізноманіття та різноманітних соціальних вимог. Тому відновлення змішаних лісів стало важливою темою практичного занепокоєння в усьому світі. При відновленні важливими екологічними процесами є регулювання розвитку деревостану на ранніх фазах росту. Крім того, слід використовувати різні методи відновлення, які можна використовувати, тобто природну та штучну відновлення лісу.

Процеси зменшення площ ялицевих лісів нині спостерігається у всій Європі. Причинами с скорочення площ ялицевих лісів є чинники антропогенного, біотичного та і абіотичного характеру. Проте, буково-ялицеві,

ялиново-ялицеві та ялицеві ліси унікальні за своїми багатосторонніми чинниками, а їх зникнення збіднить набагато біологічну різноманітність лісів Карпат, зменшить їх господарську та естетичну цінність. Тому перед лісівниками регіону становлять завдання зберегти не лише існуючі яличники, але і поновити їх природний ареал.

Ялиця є вибагливою до вологості повітря, а в умовах відносного забезпечення опадами території розташування ДП «Делятинське ЛГ», вона пред'являє підвищені вимоги до ґрунту і формує на багатих, дренованих ґрунтах стійкі, високопродуктивні насадження.

Актуальність досліджень магістерської роботи полягає у аналізі відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП «Делятинське ЛГ».

Метою магістерської роботи є оцінка відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП «Делятинське ЛГ» та пошук підходів до його вдосконалення.

Завдання досліджень магістерської роботи :

- літературний пошук з особливостей відновлення гірських буково-ялицевих лісів ;
- аналіз виробничих умов та природних ДП «Делятинське ЛГ»;
- розробка програми та методики робіт;
- підбір і закладка пробних площ;
- оцінка відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП «Делятинське ЛГ»;
- пошук підходів до вдосконалення відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП «Делятинське ЛГ».

Об'єкт дослідження – гірські буково-ялицеві ліси в умовах ДП «Делятинське ЛГ».

Предмет дослідження – природне та штучне відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП «Делятинське ЛГ».

Методи досліджень – використано методи: лісівничо-таксаційні – для закладки пробних площ; морфометричні – для визначення параметрів

природного та штучного відновлення і математико-статистичні – для оброблення отриманих даних.

Оцінка значущості роботи - можливість використання результату дослідження для пошуку підходів з відновлення гірських буково-ялицевих лісів в умовах ДП «Делятинське ЛГ».

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему: **ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ТА ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР
РОДУ PINUS L. У ДЕРЖАВНОМУ ДЕНДРОПАРКУ «ВИСОКОГІРНИЙ»**

Виконав: студент 2 курсу, групи ЛГ-21м
спеціальності 205 «Лісове господарство»

(шифр і назва спеціальності)

Зощук А.А.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник: доктор с.г. наук, професор

Олійник В.С.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Рецензент: кандидат с.г. наук, доцент

Дмитрик П.М.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на здобуття другого (магістерського) рівня складається з 58 сторінок друкованого тексту, включає 11 таблиць і 9 рисунків. Структура роботи включає вступ, 5 розділів, висновки та список використаних джерел. Основним завданням була оцінка видів та кліматипів кедрових сосен інших регіонів з різним географічним походженням для їх акліматизації та подальшого впровадження в гірські карпатські ліси. Головною метою цього було підвищення продуктивності, стійкості і якості лісів, а також підсилення їхніх середовищевісних, екологічних, санітарно-гігієнічних і рекреаційних функцій. Дослідження включало в себе різні види кедрових сосен та їх кліматотипи.

Дослідження росту і розвитку кедрових сосен в географічних культурах Карпатського високогір'я на даному віковому етапі (20-25 років) має на меті вивчення характеристик цих дерев та подання конкретних рекомендацій щодо їх використання в лісовирощуванні.

Ця наукова робота сприятиме виявленню найбільш продуктивних і стійких видів кедрових сосен для вирощування в Карпатах і розробці стратегій їхнього оптимального використання, що сприяє розвитку лісового господарства і позитивному впливу на навколишнє середовище.

Дослідження ґрунтується на вимогах чинної нормативної бази з ведення лісового господарства, і в процесі планування були використані практичні рекомендації та поради провідних фахівців лісової галузі.

Ключові слова: сосна кедрова, стелюх, інтродуцент, кліматотип, лісовий фонд, лісовпорядкування, вік стиглості, технічна стиглість.

Актуальність проблеми. Рід сосна (*Pinus*) налічує приблизно 100 видів, які широко розповсюджені на північній півкулі. Особливо важливе місце в цьому роді займає група видів, яку відомо як кедрові сосни. Вони виділяються не лише цінною деревиною, але і їстівним насінням, відомим як кедрові горіхи. Ці види відносяться до одного з найдавніших підродів, а саме *Sembra*.

У Карпатах природно зростає лише один вид з групи кедрових сосен, і це європейська кедрова сосна (*Pinus sembra* L.). Цей вид є реліктом і включений до

Червоної книги через свій вразливий статус. Крім того, в цьому регіоні також існують інші види кедрових сосен, які не є характерними для цього району, такі як сибірська кедрова сосна (*Pinus sibirica* Du Tour), корейська кедрова сосна (*Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc), кедровий стелюх (*Pinus pumila* Pall) і інші.

Протягом багатьох років науковці та фахівці в галузі лісового господарства, садівництва та озеленення володіли спробами вирощування цінних інтродукційних видів, їх кліматичних форм та сортів для різних цілей, таких як лісове господарство, озеленення та задоволення потреб людини в технічній, плодово-ягідній і лікарській сировині. Проте до цього часу не була розроблена єдина стратегія створення стійкої насінневої бази цінних інтродукцій та оптимальних методів переміщення їх насіння на основі досліджень географічних культур.

Серед десятків видів, які проходять первинне випробування в нашому регіоні і успішно впроваджуються в культури, велике місце належить представникам родини соснових. Кедрові сосни, як цінні породи для зміцнення крутих схилів і кам'янистих розсипищ, виділяються високоякісною деревиною, смолою і горіхами. З насіння кедрових сосен виробляють найвищої якості олію. Крім того, важливо враховувати роль кедрових сосен у ландшафтному озелененні приміських зон, санаторіях, курортних лісах та інших місцях відпочинку. Важливо зауважити, що дослідження впливу походження насіння на ріст лісових культур активно проводиться в різних країнах, таких як Німеччина, Швейцарія, Фінляндія, США і Бельгія, і грає важливу роль в лісовому господарстві. Географічні різновиди стали предметом широких міжнародних досліджень на початку ХХ століття.

Мета роботи. Здійснити оцінку видів та кліматичних зон сосен інших регіонів з різним географічним походженням з метою їх акліматизації та подальшого впровадження в гірські ліси Карпат. Головною метою цього було підвищення продуктивності, стійкості і якості лісів, а також посилення їхньої ролі в збереженні середовища, екологічних аспектів, санітарно-гігієнічних норм та рекреаційних можливостей. Дослідження включало в себе різні види сосен та їх кліматичні характеристики.

Об'єкт дослідження. Культури сосен висаджені на площі 13,6 гектарів у дендропарку «Високогірний».

Предмет дослідження. Стан, ріст і розвиток інтродукованих видів роду сосна в карпатському регіоні України.

Новизна роботи. Дослідження росту і розвитку сосен в географічних культурах Карпатського високогір'я на даному віковому етапі (20-25 років) має на меті вивчення характеристик цих дерев та подання конкретних рекомендацій щодо їх використання в лісовирощуванні.

Ця наукова робота сприятиме виявленню найбільш продуктивних і стійких видів сосен для вирощування в Карпатах і розробці стратегій їхнього оптимального використання, що сприяє розвитку лісового господарства і позитивному впливу на навколишнє середовище.

Дослідницький матеріал для даної роботи був зібраний на основі літературних даних, інформації, наданої Українським науково-дослідним інститутом гірського лісівництва імені П.С. Пастернака, а також особистих спостережень і вимірювань рослин у географічних культурах кедрових сосен. Додаткові джерела інформації були взяті з архівів наукових бібліотек Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та Українського науково-дослідного інституту гірського лісівництва імені П.С. Пастернака.

Робота структурована наступним чином: вступ, п'ять розділів, включаючи огляд літератури, методика досліджень, аналіз природно-кліматичних умов у досліджуваному районі, історію створення географічних культур сосен, а також їх сучасну характеристику. Робота завершується висновками і включає список використаної літератури.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему **«ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОХОРОНА
ДЕНДРОФЛОРИ ДЕНДРОПАРКУ «ДРУЖБА» ПРИКАРПАТСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»**

Виконав: студент 2 курсу, групи ЛГ-
11м спеціальності 205 «Лісове
господарство»

Левак О.В.

Керівник: кандидат с.-г. наук,
доцент Дмитрик П.М.

Рецензент: кандидат біолог. наук,
доцент Клід В.В.

АНОТАЦІЯ

Предметом цієї роботи є вивчення рослинного різноманіття, яке можна знайти в дендропарку «Дружба», що розташований на околиці міста Івано-Франківськ та є структурним підрозділом Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

У межах цього дослідження розглядається історія створення дендропарку «Дружба» та проаналізовані різні групи дендрологічних насаджень, що існують на його території. Зроблено спробу дати загальний огляд цих насаджень. Окремий акцент уділений родині Маслинових, яка в дендрофлорі парку представлена значним розмаїттям видів. У роботі також подано інформацію щодо різних родів та видів, які входять до цієї родини, та докладно розглянуто їхні особливості та роль в дендропарку «Дружба».

Окремий розділ роботи приділяється природоохоронним заходам та методам збереження цінних рослинних ресурсів України та рослинних комплексів, які знаходяться на території парку «Дружба».

Ключові слова: дендрологічний парк «Дружба», природоохоронні заходи, природо-заповідний об'єкт, збереження генофонду, біорізноманіття, проект організації території об'єкту природо-заповідного фонду, функціональне зонування, наукові напрями, режим охорони.

Флора України, налічуючи понад 25 тисяч видів, свідчить про багатий різноманітний світ рослин. Проте, в історії видового складу природної флори були часи, коли цей розмаїтний спектр був ще ширшим. Антропогенний вплив призводить до стійкого зменшення чисельності багатьох рослинних видів. Цей процес не припиняється і в наші дні. Особливу тривогу викликає збереження генофонду рідкісних рослин і тих, що перебувають під загрозою зникнення. Запаси цінних лікарських та декоративних рослин катастрофічно зменшуються. Тому в умовах постійно зростаючого техногенного і антропогенного навантаження на природу однією з найважливіших проблем стає збереження біорізноманіття, раціональне використання природних ресурсів і поліпшення

умов природного середовища.

Дендрологічний парк «Дружба» є частиною Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника і виконує важливу роль у збереженні різноманіття рослинності та наукових дослідженнях цієї цінної природної території.

Об'єкт був заснований як навчально-дослідне поле Івано-Франківського державного педагогічного інституту імені Василя Стефаника у 1970 році. У 1983 році, відповідно до Постанови Ради Міністрів УРСР від 22 липня 1983 року № 311 «Про класифікацію і мережу територій та об'єктів природно-заповідного фонду Української РСР» та Постанови Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 1992 року № 584 «Про зміну деяких рішень Уряду України у зв'язку з прийняттям Закону України «Про природно-заповідний фонд України», цей об'єкт природно-заповідного фонду став визнаним дендрологічним парком республіканського значення.

Дендропарк розташований в межах двох об'єднаних територіальних громад - Угринівської та Івано-Франківської. Згідно з законодавством, Дендропарк «Дружба» є науково-дослідною природоохоронною установою та є частиною природно-заповідного фонду України.

Згідно із Законом про природно-заповідний фонд України, метою створення дендропарку «Дружба» є вивчення рослинних ресурсів, зокрема генофонду лікарських, ефіро-олійних, медоносних рослин, плодово-ягідних культур, а також аборигенів деревних і чагарникових порід Карпат і Передкарпаття. Дендропарк також використовується для розведення рослин з цінними декоративними і фітосанітарними властивостями з метою їх наукового і господарського використання найбільш ефективним способом.

Дендропарк «Дружба» виконує ряд основних завдань, серед яких:

1. Збереження і поповнення генофонду живих рослин: Особливу увагу приділяється збереженню рідкісних і видів, що знаходяться під загрозою зникнення, шляхом їх вирощування в штучних культивованих умовах.

2. Науково-дослідна робота: Проводить дослідження в галузі інтродукції, акліматизації, розмноження та використання місцевої та світової рослинності з

цінними декоративними, лікарськими та іншими господарськими властивостями.

3. Освітня та навчальна робота: Здійснює освітню та виховну роботу у сферах ботаніки, екології, охорони природи, селекції, рослинництва, декоративного садівництва і ландшафтної архітектури.

4. Отримання насінневого і вегетативного матеріалу: Працює над отриманням високоякісного рослинного матеріалу, який відповідає місцевим екологічним умовам.

5. Проведення навчання і практики: Надає можливість студентам та спеціалістам отримати практичний досвід, організовує конференції, семінари та виставки.

Ці завдання дозволяють Дендропарку «Дружба» виконувати важливу роль у збереженні рослинного різноманіття, наукових дослідженнях та освітній роботі, сприяючи раціональному використанню природних ресурсів і охороні навколишнього середовища.

Актуальність роботи. Охорона біорізноманіття і вивчення місцевої флори важливі для науки та природоохоронних зусиль. Біорізноманіття є життєво важливим для збалансованого функціонування екосистем та забезпечення життєздатності планети.

Збереження рослинного різноманіття важливо не лише для збереження самої природи, але і для людства в цілому. Рослини надають їжу, ліки, будівельні матеріали та інші ресурси, які є важливими для життя та господарської діяльності людей. Втрата видів рослин може призвести до руйнування природних екосистем, що може вплинути на доступ до цих ресурсів.

Глибоке вивчення місцевої флори та аналіз її стану є важливим етапом в збереженні природи. Воно допомагає визначити, які види потребують особливої уваги та заходів з охорони. Такі дослідження допомагають виробити науково обґрунтовані підходи до охорони природи та збереження біорізноманіття для майбутніх поколінь.

Мета роботи полягає у проведенні досліджень і вивченні дендрофлори дендрологічного парку «Дружба», зокрема представників родини Маслинових

(Oleaceae), окреслити природоохоронні заходи та методи збереження цінних та рідкісних рослинних ресурсів.

Завдання дослідження включають наступні кроки:

1. Ознайомлення з науковою літературою: Провести пошук та аналіз наукових джерел, які стосуються родини Маслинових, дендропарку «Дружба», і загальних аспектів охорони рослинних ресурсів. Це допоможе підготувати теоретичну базу для дослідження.

2. Дослідження історії створення дендропарку «Дружба»: Вивчити історію створення та розвитку дендропарку, включаючи джерела фінансування, ініціаторів, інженерно-технічні аспекти та наукову роль парку.

3. Ознайомлення з дендрофлорою дендропарку: Провести польові дослідження в парку, визначити різні види рослин, зокрема види з родини Маслинових, які присутні в парку.

4. Систематичне положення родини Маслинових: Подати інформацію про систематичне положення цієї родини в рослинному царстві, розглянути її ботаніко-морфологічні та екологічні особливості.

5. Вивчення інтродукованих видів: Провести детальний аналіз видів маслинових, які інтродуковані в дендропарку «Дружба», включаючи їхню ботанічну характеристику, адаптацію до місцевих умов, та користь для парку та людей.

6. Дослідження охорони рослинних ресурсів в Україні: Розглянути стан охорони природи та рослинних ресурсів в Україні, включаючи правові аспекти, законодавство та заходи, спрямовані на збереження біорізноманіття.

Це дослідження має на меті поглибити розуміння дендрофлори дендропарку «Дружба», а також внести свій внесок у збереження та використання рослинних ресурсів у контексті загальної охорони біорізноманіття.

Об'єкт дослідження – дендрологічний парк «Дружба» Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Предмет дослідження – дендрофлора парку, представники родини маслинових (Oleaceae) в дендропарку «Дружба».

Робота складається із: вступу, шести основних розділів, висновків, та

списку використаної літератури.

Практичне значення одержаних результатів: дослідницька робота є дуже цінним ресурсом для широкого спектру аудиторії, і може бути використана наступним чином:

1. Дослідники і вчені: Результати та висновки цієї роботи можуть бути корисними для дослідників, які працюють у галузі лісового господарства, ботаніки, дендрології, охорони природи та біорізноманіття.

2. Працівники лісового господарства: Інформація, що стосується видів рослин і їхнього використання, може бути корисною для фахівців у галузі лісового господарства та охорони лісів.

3. Викладачі та студенти: Робота може слугувати як виховним матеріалом для викладачів ботаніки та біології у загальноосвітніх школах, а також як джерело інформації для студентів під час вивчення спеціалізованих курсів з природознавства.

4. Студенти та семінари: Робота може бути використана для підготовки до студентських семінарських занять, допомагаючи студентам краще розуміти тему дослідження та поглиблювати свої знання у дендрології.

Дана робота може внести важливий вклад в розуміння рослинного світу дендропарку «Дружба» та сприяти збереженню і використанню різних видів рослин для різних цілей, включаючи природоохоронні та господарські.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА
Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему «Морфологічна адаптація підросту сосни і дуба в сосново-дубових деревостанах філії «Делятинське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Спеціальність 205 — лісове господарство

(код і назва)

Освітньо-професійна програма 205 — лісове господарство

(код і назва)

Керівник
кваліфікаційної роботи

(підпис)

проф., д.б.н. Заїка В.К.
(посада, наук. ступінь, прізвище та ініціали)

Виконав ст. гр.
ЛГ-22м

(підпис)

Маковійчук
М.С.
(прізвище та ініціали)

Рецензент

(підпис)

доц. Коляджин
І.Ф.
(прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ – 2023

Маковійчук М.С. Морфофізіологічна адаптація підросту сосни і дуба в сосново-дубових деревостанах філії «Делятинське лісове господарство» ДП «Ліси України» – Івано-Франківськ: ПНУ імені Василя Стефаника, 2023. – 62 с.

Проведено дослідження поширення деревних видів, типів лісу, лісівничо-таксаційних показників сосново-дубових деревостанів філії «Делятинське лісове господарство» та лісівничо-екологічні умови формування підросту деревних видів. Досліджено морфофізіологічні адаптивні реакції підросту сосни і дуба до умов лісового середовища. Вивчено морфометричні показники листя сосни і дуба, інтенсивність транспірації і дихання та біосинтез пластидних пігментів в світловому діапазоні від декількох сотень до 8 тис. лк. Встановлені закономірності зміни морфофізіологічних показників від освітленості під наметом деревостанів описано математичними моделями.

Табл. 10. Іл. 13. Бібліограф. 66

Актуальність роботи. Сосна звичайна і дуб звичайний відноситься до найбільш лабільних деревних порід, які займає великий ареал і здатні рости та проявляти високі конкурентні властивості в різних природно-кліматичних і ґрунтово-гідрологічних умовах. В сугрудах деревостани за участю цих деревних видів формують складні угруповання з грабом, в'язем, кленом гостролистим, які знаходиться у другому ярусі, а такі лісостани характеризуються значною продуктивністю і біологічною стійкістю. В таких в деревостанах також поширена береза повисла. Природні сосно-дубові лісостани є цінним об'єктом для проведення досліджень. Вони сформувались унаслідок природного добору і за своїми генетичними особливостями відрізняються від сосни в більш сприятливих лісорослинних умовах. Сформовані дубово-соснові фітоценози можна вважати унікальними ценопопуляціями. В умовах інтенсивного ведення лісового господарства необхідно сприяти та забезпечувати природне відновлення таких деревостанів, або проводити штучне відновлення з місцевого насіння (Видякин, 2003). Дослідження особливостей формування сосново-дубових фітоценозів та адаптивних можливостей підросту деревних видів є актуальними.

Мета і завдання дослідження. *Мета роботи* – встановити лісівничо-екологічні особливості формування і поновлення деревостанів в умовах дубово-соснових сугрудів та морфологічної адаптивної підросту сосни і дуба до умов середовища. Виходячи із мети було поставлено наступні завдання:

- закласти пробні площі в деревостанах грабової судіброви;
- дослідити санітарний стан деревостанів;
- дослідити природне поновлення під наметом дослідних деревостанів;
- вивчити інтенсивність світла під наметом дослідних деревостанів та на відкритій території;
- дослідити формування лісової підстилки;
- дослідити вміст пластидних пігментів у підросту сосни і дуба;
- вивчити інтенсивність транспірації підросту сосни і дуба;
- дослідити інтенсивність дихання підросту сосни і дуба;
- дослідити морфометричні показники листків сосни і дуба.

Об'єкт дослідження – сосново-дубові лісостани різних вікових категорій в свіжих сугрудах філії «Делятинське лісове господарство».

Предмет дослідження – лісівничо-екологічні умови під наметом деревостанів та фізіолого-біохімічні адаптивні реакції деревних видів в деревостанах свіжої грабової судіброви.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати показують, що дерева дуба і сосни звичайної протягом багатьох поколінь шляхом природного добору адаптувались до умов середовища. Сосново-дубові деревостани здатні відновлюватись природним насінним шляхом завдяки сприятливому світловому режиму під їх наметом. Доцільно максимально сприяти природними лісовідновними процесам для збереження унікального генофонду, що сформувався в умовах грабової судіброви регіону дослідження.

ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему «Вплив поступових рубок на лісовідновні процеси
в букових деревостанах філії «Осмолодське лісове
господарство ДП «Ліси України»

Керівник
кваліфікаційної роботи

(підпис)

проф., д.б.н. Заїка
В.К.
(посада, наук. ступінь,
прізвище та ініціали)

Виконав ст. гр. ЛГ-
22м

(підпис)

Надрага
Ю.В.
(прізвище та ініціали)

Рецензент

(підпис)

доц., к.б.н.
Дмитрик П.М.
(прізвище та ініціали)

Надрага Ю. В. Вплив поступових рубок на лісовідновні процеси в букових деревостанах філії «Осмолодське лісове господарство» ДП «Ліси України» – Івано-Франківськ: ПНУ імені Василя Стефаника, 2023. – 59 с.

Проведено дослідження поширення деревних видів, типів лісу, лісівничо-таксаційних показників сосново-дубових деревостанів філії «Осмолодське лісове господарство» та лісівничо-екологічні умови формування підросту деревних при проведенні поступових рубок. Досліджено лісівничо-таксаційні показники букових деревостанів віком 102-130 років, вивчено інтенсивність світла під наметом деревостанів, формування лісової підстилки, санітарний стан деревостанів. Показано позитивний вплив рівномірно-поступових рубок на природне поновлення деревостанів.

Табл. 8. Іл. 11. Бібліограф. 50

Актуальність роботи. Природне відновлення лісу після проведення рубок найбільш повною мірою відповідає біологічним особливостям деревних порід. У підросту коренева система не зазнає механічних пошкоджень та деформації, що спостерігається при вирощуванні сіянців у розсадниках та при створенні лісових культур. Відомо, що фітоценози відновлені природним шляхом характеризуються високою біологічною стійкістю і продуктивністю і при цьому максимально зберігається породний склад характерний материнському лісостану. На території філії «Осмолодське лісове господарство» широко поширені букові лісостани, які являють собою складні багаторусні угруповання. В їх складі в тій чи іншій мірі представлений бук лісовий. Їх відновлення в даний час проводиться в основному штучно, шляхом створення лісових культур. Бук лісовий в цих умовах не завжди може відновлюватись природним шляхом. Це пов'язано з тривалим періодом між рясними насінноношеннями та значна відпадом підросту бука протягом декількох років після появи. Пропонується низка лісівничих заходів, направлених на збереження і забезпечення росту бука лісового, які направлені регулювання світлового режиму [3].

Отже дослідження лісовідновних процесів в букових лісостанах в філії «Осмолодське лісове господарство» та розробка найбільш оптимальних заходів направлених на природне їх відновлення залишається актуальною.

Об'єкт дослідження – формування букових деревостанів та процеси природного поновлення у них.

Предмет дослідження – лісівничо-таксаційні показники букових деревостанів і формування підросту деревних видів та фактори, які на нього впливають.

Мета роботи – виявити особливості поширення та природного поновлення бука лісового в умовах філії «Осмолодське лісове господарство».

Виходячи із мети було поставлено наступні завдання:

- дослідити лісівничо-таксаційних показників насаджень за участю бука лісового;
- вивчити показники інтенсивності світла під наметом дослідних фітоценозів;
- вивчити особливості формування лісової підстилки;
- вивчити формування підросту бука та інших деревних порід під наметом букових лісостанів.

Практичне значення. Отримані результати показують, що в стишлих деревостанах вологої смереково-ялицевої субучини філії «Осмолодське лісове господарство» бук лісовий формує достатню для успішного відновлення кількість підросту бука. Однак основним фактором, який впливає на виживання його самосіву є недостатня інтенсивність світла під наметом насаджень. Для стимулювання плодоношення бука лісового та успішного росту і розвитку підросту необхідно проводити рівномірно-поступові двоприйомні рубки. Вони дозволили збільшити кількість підросту бука у декілька разів та створити умови для його росту і розвитку.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Дипломна робота магістра

(освітній рівень)

на тему: «ЛІСІВНИЧО-ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ
ТРЕЛЮВАНИХ ТРАКТОРІВ НА ЛІСОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ В
ДП «РАХІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ДОСЛІДНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-22м
спеціальності
205 «Лісове господарство»
Петрик І.В.
Керівник: к.т.н., с.н.с. Коржов В.Л.

Рецензент: к.б.н., доц. Клід В.В.

Актуальність теми. Лісові екосистеми в Україні є важливою складовою природного середовища та джерелом багатства і рекреації для людей. Ліси забезпечують ряд важливих функцій, включаючи збереження біорізноманітності, регуляцію клімату та водних ресурсів, а також виробництво деревини. Важливою частиною лісового господарства є трелювальні трактори, які використовуються для вирубки та обробки дерев. Проте, робота цих машин може мати негативний вплив на лісове середовище та призводити до серйозного пошкодження ґрунту та забруднення повітря. Тому важливо провести лісівничо-екологічну оцінку впливу трелювальних тракторів на лісове середовище в ДП «Хустське лісове дослідне господарство» для визначення шляхів зменшення негативного впливу та покращення стану лісівничих ресурсів.

Метою даної роботи є проведення визначення негативних наслідків впливу трелювальних тракторів на лісове середовище в ДП «Хустське лісове дослідне господарство», а також розробки рекомендацій щодо зменшення цього впливу.

Задля досягнення мети було поставлено наступні **завдання**:

1. Розглянути роль лісового господарства в розвитку країни.
2. Простежити особливості використання трелювальних тракторів у лісовому господарстві.
3. Сформулювати екологічні чинники впливу на лісове середовище.
4. Розглянути технологічні процеси лісових робіт.
5. Надати характеристику ДП «ХЛДГ», розкрити природні умови об'єкту.
6. Визначити геологічну будову ДП «ХЛДГ», рельєф та геоморфологічні особливості регіону.
7. Описати кліматичні умови ДП «ХЛДГ», тваринний та рослинний світ досліджуваних лісництв.
8. Сформулювати методику проведення досліджень.
9. Оцінити вплив трелювальних тракторів на забруднення повітря ДП «ХЛДГ».
10. Оцінити вплив трелювальних тракторів на ґрунт ДП «ХЛДГ».

11. Проаналізувати можливі втрати біорізноманітності від роботи трелювальних тракторів.

12. Розробити заходи мінімізації впливу трелювальних тракторів на ДП «ХЛДГ».

13. Здійснити аналіз економічної ефективності розроблених заходів.

Об'єкт дослідження – лісове середовище ДП «ХЛДГ».

Предмет дослідження – вплив трелювальних тракторів на лісове середовище ДП «ХЛДГ».

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, порівняльний аналіз, спостереження, моделювання та аналіз даних.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці конкретних рекомендацій для зменшення впливу трелювальних тракторів на лісове середовище в умовах «Хустського лісового дослідного господарства»:

- розроблено підходи до оптимізації лісівничої діяльності ДП «ХЛДГ» для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище;
- удосконалено методи здійснення лісівничо-екологічної оцінки впливу на лісове середовище;
- уточнено екологічні чинники впливу на лісове середовище.

Практичне значення одержаних результатів. отримані наукові результати та рекомендації можуть бути використані ДП «Хустське лісове дослідне господарство» для покращення своєї діяльності та зменшення негативного впливу на лісове середовище. Розроблені практичні рекомендації можуть стати основою для вдосконалення лісівничих методів та стратегій у цьому регіоні.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Дипломна робота магістра

(освітній рівень)

на тему: «ЛІСІВНИЧО-ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ
ТРЕЛЮВАНИХ ТРАКТОРІВ НА ЛІСОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ В
ДП «РАХІВСЬКЕ ЛІСОВЕ ДОСЛІДНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-22м
спеціальності
205 «Лісове господарство»

Рильчук К.В.

Керівник: к.т.н., с.н.с. Коржов В.Л.

Рецензент: к.б.н., доц. Клід В.В.

Івано-Франківськ, 2023

АНОТАЦІЯ

Магістерська робота: 53 с., 4 табл., 11 рис., 4 додатки, 44 літературні джерела.

ГІРСЬКА ЛІСОЗАГОТІВЛЯ, НАЗЕМНЕ ТРЕЛЮВАННЯ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ, ПІДРІСТ, ВПЛИВ.

Об'єкт дослідження – лісосічні роботи із застосуванням наземного трелювання лісоматеріалів лісовими тракторами.

Мета роботи – встановлення особливостей негативного впливу наземного трелювання лісоматеріалів лісовими тракторами на підріст.

Метод досліджень – аналітичні і польові дослідження пошкоджень підросту в процесі лісосічних робіт із застосуванням наземного трелювання круглих лісоматеріалів спеціальними лісовими тракторами, опрацювання отриманих даних і проведення їх аналізу.

В процесі виконання магістерської роботи здійснені польові і аналітичні дослідження із встановлення величини пошкоджень підросту в процесі лісосічних робіт на гірських схилах.

Світовою спільнотою визначено основні глобальні цілі, які передбачають збереження, примноження та відтворення лісів, як головного чинника екологічної рівноваги на планеті, шляхом забезпечення невиснажливого ведення лісового господарства та посилення економічних, соціальних і екологічних корисних властивостей лісів. Це пов'язано з тим, щона теперішній даний час лісові екосистеми займають одне з ключових місць у питанні підтримання екологічної рівноваги на планеті і виконують роль стабілізуючого фактору у виконанні середовищевірних, природоохоронних та рекреаційно-оздоровчих функцій. Завдяки сталому управлінню ліси можуть сприяти скороченню масштабів бідності, збереженню біорізноманіття, наданню широкого спектра товарів і послуг в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь в контексті зміни клімату.

“Рамковою конвенцією про охорону та сталий розвиток Карпат” і розробленими для її виконання рядом міжнародних документів поставлені завдання стосовно сприяння захисту та організації ефективного управління

гірськими лісами Східної Європи в інтересах нинішнього та майбутнього поколінь. “Протоколом про стале управління лісами” (2011р) передбачено ряд зобов’язань стосовно розвитку всеосяжної політики і співробітництва для охорони та сталого розвитку Карпатського регіону. Для його виконання в 2014 році прийнято “Стратегічний плану дій для впровадження Протоколу про стале управління лісами”, який затверджено на Четвертій Міністерській конференції сторін Карпатської конвенції (2014р). В цьому документі, поряд з іншими, передбачена мета 9 “Покращення лісотранспортної інфраструктури гірських лісів”, що має два заходи. В одному з них поставлені завдання стосовно оптимізації способів первинного транспортування деревини [1, 2].

Це пов’язано з тим, що застосовувані, при проведенні рубок в гірських лісах, технологічні процеси і системи машин, суттєво впливають на лісове середовище, зокрема в хід лісовідновних процесів. Такий вплив погіршує багатofакторні функції гірських лісів, підтримання яких є важливим завданням сьогодення. З цих позицій, є актуальним питання запровадження природозберігаючих технологічних процесів і систем машин для гірської лісозаготівлі на базі поєднання різних способів рубок та формування раціональної транспортної інфраструктури в лісових масивах, включаючи і шляхи первинного транспортування деревини.

Під час виконання магістерської роботи проведені аналітичні польові і дослідження із оцінки впливу гусеничних і колісних трелювальних тракторів на ґрунтову на поверхню лісових зрубів, встановлені параметри трелювальних волоків і об’ємні показники ерозії на них, на основі чого підготовлені відповідні висновки і пропозиції.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Факультет природничих наук

(назва інституту, факультету)

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

(повна назва кафедри)

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

(освітній рівень)

на тему **ПРОДУКТИВНІСТЬ БУКОВИХ НАСАДЖЕНЬ ДП
"КУТСЬКЕ ЛГ"**

Виконав: студента II курсу,
групи ЛГ(з)-12м
спеціальності 205 Лісове господарство
(шифр і назва спеціальності)

Романів Н. В. _____

(прізвище та ініціали студента)

Керівник доцент Коляджин І. Ф. _

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Романів Н. В. Продуктивність букових насаджень ДП "Кутське ЛГ": Дипломна робота магістра. – Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський НУ імені Василя Стефаника», 2023. – 48 с.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістр за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає 48 с.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (49 джерел).

У магістерській роботі наведено аналіз літературних джерел з продуктивності лісових насаджень. Складено програму та підібрано методику робіт з вивчення продуктивності букових насаджень. Приведено оцінку продуктивності букових насаджень в умовах ДП "Кутське ЛГ". Розроблено підходи з вдосконалення продуктивності букових насаджень в умовах ДП "Кутське ЛГ".

Ключові слова: ДП "Кутське ЛГ". продуктивність лісів, букові насадження.

Загально визнано, що традиційні шляхи, яким пройшли до благополуччя розвинені держави, ведуть до катастрофи. Стає очевидно, що захист довкілля та охорона природи стають такою ж глобальною важливою проблемою, як світові проблеми народонаселення і голоду. Ігнорування цих проблем веде і до глобальних змін у кліматі, руйнування природного ландшафту, виснаження озонового шару, випадання кислотного дощу, накопичення у водоймах і ґрунтах токсичних речовин. Продуктивність букових насаджень, де окрім виробництва деревини важливою задачею для лісів перед змінами клімату є заострення уваги до екосистемних послуг лісу.

Актуальність досліджень у магістерській роботі полягає в аналізі продуктивності букових насаджень в умовах ДП «Кутське ЛГ».

Метою роботи є оцінка продуктивності букових насаджень в умовах ДП «Кутське ЛГ» та пошуку підходів до її збільшення.

Завдання досліджень:

- літературний пошук з продуктивності букових насаджень ;
- аналіз природних і виробничих особливостей ДП «Кутське ЛГ»;
- розроблення програми та методики досліджень;
- підбір і закладка пробних площ;
- оцінка продуктивності букових насаджень в умовах ДП «Кутське ЛГ»;
- пошук підходів до збільшення продуктивності букових насаджень в умовах ДП «Кутське ЛГ».

Об'єкт дослідження – букові насадження в умовах ДП «Кутське ЛГ».

Предмет дослідження – продуктивність букових насаджень в умовах ДП «Кутське ЛГ».

Методи дослідження – у магістерській роботі використано лісівничо-таксаційні методи для закладки пробних площ і математико-статистичні – для оброблення та аналізу експериментальних даних.

Оцінка практичної значущості- це можливість використати результати досліджень для пошуку підходів до збільшення продуктивності букових насаджень в умовах ДП «Кутське ЛГ».

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

Дипломна робота магістра

(освітній рівень)

на тему: «ЛІСІВНИЧО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ
ЛІСОСІЧНИХ РОБІТ В ДП «ОСМОЛОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-2м
спеціальності
205 «Лісове господарство»
Скрипка Д.Б.

Керівник: к.с-г.н, Коржов В.Л.
Рецензент: к.б.н., доц. Клід В.В.

Актуальність теми. Державне підприємство "Осмолодське лісове господарство" було створено з метою управління та ефективного використання лісових ресурсів, які раніше належали лісокомбінату "Осмолода". Указом Президента України від 24.02.1995 року № 142/95 було затверджено статус та організаційну структуру підприємства. Постановою Кабінету Міністрів від 5.05.1995 року № 322 були затверджені положення про "Осмолодське лісове господарство".

Наказом Мінлісгоспу № 57 від 26.05.1995 року було проведено реорганізацію лісокомбінату та створено Осмолодський держлісгосп. Осмолодське лісове господарство забезпечує раціональне використання лісових ресурсів, охорону та збереження лісових масивів, проведення лісових заходів з метою збереження біорізноманіття та забезпечення сталого розвитку лісового господарства.

Так, основною метою діяльності ДП "Осмолодське лісове господарство" є організація ведення лісового господарства і використання лісових ресурсів на принципах невиснажливого і безперервного користування. Це означає, що господарство має забезпечити збереження лісів і покращення їх захисних, санітарно-гігієнічних та інших корисних властивостей, а також охорону лісу від пожеж, захист від шкідників і хвороб. Основна мета полягає в охороні здоров'я людей і поліпшенні навколишнього природного середовища.

Так, безперервне, невиснажливе і раціональне використання лісових ресурсів передбачає планомірне задоволення потреб виробництва і населення в деревині та іншій лісовій продукції, розширене відтворення, поліпшення породного складу і якості лісів, підвищення їх продуктивності та збереження біологічного різноманіття. Головне завдання підприємства полягає у відтворенні і збереженні лісів для сучасних і майбутніх поколінь, будівництві і ремонті доріг, збільшенні прибутку підприємства та продажі лісової продукції.

Територія підприємства розташована в Карпатській зоні, яка поділяється на дві області: Прикарпатську та Зовнішні Карпати. Прикарпатська область

включає Краснянське, північну частину Сливківського і частково Перегінське лісництва, тоді як решта лісництв належить до Зовнішніх Карпат. Цей район є найбільш піднятим над рівнем моря гірським районом.

На території підприємства панує перехідний клімат від помірно-теплого західноєвропейського до континентального східноєвропейського. Середня річна температура повітря становить 5,4 градусів Цельсія, кількість опадів складає 838 мм, а тривалість вегетаційного періоду становить 190-200 днів. Взимку переважають західні та північно-західні вітри, весною - південно-західні, влітку - південно-західні, а восени - західні та північно-західні. Швидкість вітрів зазвичай становить 2-4 м/сек.

Територія лісгоспу, зокрема гірська частина, має густу гідрологічну мережу і є площею водозбору річки Лімниця. У межах лісгоспу впадає п'ять річок, довжина яких становить 10 км або більше. Водний баланс цих річок може швидко змінюватися як протягом року, так і в окремі місяці. Це залежить від швидкості розтавання снігу і інтенсивності атмосферних опадів.

Мета роботи – з'ясувати лісівничо-екологічні аспекти лісосічних робіт в ДП «Осмолодське лісове господарство». Для досягнення поставленої мети виконували наступні **завдання**:

- 1) дати характеристику об'єкта досліджень;
- 2) висвітлити питання захисту і охорони лісу в ДП «Осмолодське лісове господарство»;
- 3) описати об'єкти природно-заповідного фонду на території ДП «Осмолодське лісове господарство»;
- 4) висвітлити питання сертифікації в ДП «Осмолодське лісове господарство»;
- 5) дати характеристику лісгосподарської діяльності ДП «Осмолодське лісове господарство».

Об'єкт дослідження – ДП «Осмолодське лісове господарство», предмет дослідження – лісівничо-екологічні аспекти його планування.

Методи дослідження. При виконанні дипломної роботи застосовувались загальноприйняті і апробовані методи лісівничо-екологічної типології та лісівничо-таксаційні методи.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження рекомендуються до впровадження у природному заповіднику «Горгани» при проведенні лісогосподарських заходів з метою відтворення корінного лісового покриву, оптимізації якісного складу та підвищення продуктивності лісостанів сосни кедрової європейської.

Окремі положення і висновки мають теоретично-пізнавальне значення і можуть бути використані у навчальному процесі студентів лісогосподарського профілю при викладанні навчальних дисциплін “Екологія лісу” та “Природно-заповідна справа”.

Структура роботи. Робота складається з вступу, 5 розділів, вступу, висновків і списку використаних джерел (посилань), викладена на 83 сторінках, містить 3 таблиці і проілюстрована 11 рисунками.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Факультет природничих наук

(назва інституту, факультету)

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

(повна назва кафедри)

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

(освітній рівень)

на тему **ПОРІВНЯЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРИННИХ І ПОХІДНИХ
СТИГЛИХ СМЕРЕКОВО-БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ОПОРЕЦЬКОГО
ЛІСНИЦТВА ДП «СЛАВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»**

Виконав: студент II курсу,
групи ЛГ-2м
спеціальності 205 Лісове господарство
(шифр і назва спеціальності)

Тернущак Д. В. _____
(прізвище та ініціали студента)

Керівник доц. Коляджин І.Ф.
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Тернущак Д. В. Порівняльна продуктивність корінних і похідних стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва ДП «Славське лісове господарство»: Дипломна робота магістра. – Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський НУ імені Василя Стефаника», 2023. с. 52 с.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістр за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає 52 с.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (34 джерела).

У магістерській роботі наведено аналіз літературних джерел з порівняльної продуктивності корінних і похідних деревостанів. Складено програму та підібрано методика робіт з вивчення продуктивності корінних і похідних деревостанів стиглих смереково-букових деревостанів. Приведено оцінку порівняльної продуктивності корінних і похідних деревостанів стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва ДП «Славське лісове господарство». Розроблено підходи з підвищення продуктивності корінних і похідних деревостанів стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва.

Ключові слова: Філія "Славське лісове господарство", продуктивність деревостанів, стиглі смереково-букові деревостани.

Головною метою лісгосподарського виробництва є постійне підвищення продуктивності лісів, їх якісного стану, планомірного і раціонального використання лісових ресурсів, збереження та відновлення корінних деревостанів. Ці проблеми набувають важливого значення і стають дуже актуальними в умовах інтенсивного ведення лісового господарства в західних областях України.

Прискорення технічного прогресу неминуче впливає на навколишнє середовище. З кожним роком зростає необхідність більш ощадливого, науково обґрунтованого використання природних ресурсів.

Актуальність досліджень у дипломній магістерській роботі полягає в аналізі порівняльної продуктивності корінних і похідних деревостанів.

Метою роботи є оцінка порівняльної продуктивності корінних і похідних стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва Філії ДП «Славське лісове господарство».

Завдання досліджень:

- літературний пошук з продуктивності насаджень;
- аналіз природно-кліматичних та виробничих умов Філії ДП «Славське лісове господарство»;
- розробка програми та методики дослідження;
- підбір і закладання пробних площ;
- оцінка продуктивності корінних і похідних деревостанів стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва Філії ДП «Славське лісове господарство»;
- пошук підходів з підвищення продуктивності корінних і похідних деревостанів стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва Філії ДП «Славське лісове господарство».

Об'єкт дослідження – стиглі смереково-букові деревостани Опорецького лісництва Філії ДП «Славське лісове господарство».

Предмет дослідження – продуктивність стиглих смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва.

Методи дослідження – використано методи: лісівничо-таксаційні – для закладання пробних площ і визначення продуктивності деревостанів і математико-статистичні – при обробленні і аналізі експериментальних даних.

Оцінка значущості роботи - використання результатів дослідження для пошуку підходів з підвищення продуктивності смереково-букових деревостанів Опорецького лісництва.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістр

(освітній рівень)

на тему **«ВІДНОВЛЕННЯ СМЕРЕКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПІСЛЯ
СУЦІЛЬНИХ САНІТАРНИХ РУБОК У ДП «НАДВІРНЯНСЬКЕ ЛІСОВЕ
ГОСПОДАРСТВО»»**

Виконав студент II курсу, групи ЛГ-2м
спеціальності 205 «Лісове господарство»

Турак Р.О.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник Коляджин І.Ф.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Гудима В.М.

(прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ 2023

АНОТАЦІЯ

У магістерській роботі висвітлено природні умови розташування ДП «Надвірнянське ЛГ».

Охарактеризовано ґрунтовий покрив в межах ДП Надвірнянського ЛГ та визначено екологічно-кліматичні фактори території досліджень.

Проаналізовано та узагальнено виробничо-експериментальні дані з формування і відтворення деревостанів після проведення санітарних рубок. Проведено дослідження динаміки нагромадження підросту та його таксаційних показників, визначено характер формування підліску, видовий та санітарний стан в результаті штучного та природного відновлення.

Ключові слова: санітарні рубки, деревостани, відновлення, смереки.

Посилення антропогенного впливу в межах Українських Карпат, яке викликане в останнє десятиріччя інтенсивністю лісокористування зумовило погіршення екологічної ситуації в даному регіоні. Екологічні проблеми напряду пов'язані з такими негативними процесами як вітровали, буреломи, зсуви, поступове всихання деревостанів, паводки річок.

Простежуючи стихійні явища лісових угідь Українських Карпат найбільшшкочинними є вітровали і буреломи. Вони щороку погіршують санітарний стан деревостанів, пошкоджують значну кількість дерев і призводять до втрат деревини. За розрахунками провідних науковців Прикарпаття ураганами, вітрами було пошкоджено в Івано-Франківській області близько 2,4 млн метрів кубічних деревини, з яких у Карпатському національному парку 133,8 тис. м³.

Враховуючи те, що вітровали та буреломи лісу належать до природних стихійних явищ і запобігти їх виникненню неможливо. Виникає питання забезпечення відновлення деревостанів внаслідок санітарних рубок.

Актуальність теми. Розвиток світової економіки в межах екологічних проблем спонукає нас до пошуку підходів економічного розвитку на підставі збереження природних ресурсів, зокрема і лісових.

Основою збереження та ефективного відновлення лісових масивів є екологічний напрям, який забезпечується двома шляхами:

1. природним, за рахунок самовисіву і підросту деревних порід;
2. штучним, який передбачає створення і вирощування лісових насаджень.

Слід зазначити, що в останнє десятиліття в Україні переважає природне поновлення лісостанів, і незважаючи на його недоліки в порівнянні з лісокультурним розведенням спостерігається чітка тенденція до зростання.

[3, 7, 11, 14].

Природа вітровалу лісу в Українських Карпатах змінюється з року в рік, і періодичними дослідженнями не встановлено достовірної тенденції до обсягу вітровалів в Українських Карпатах. Тому необхідно зібрати і проаналізувати лісівничо-таксаційні показники деревостанів, де вітри зумовили проведення санітарних рубок [35].

Підвищення продуктивності лісів засноване на відновленні базового лісового біорізноманіття і яке посилює функції стійкості лісового фонду є основним із заходів в процесах лісовідведення.

Метою роботи є дослідження технологій відновлення смерекових деревостанів внаслідок санітарних рубок у ДП «Надвірнянське ЛГ».

Мета передбачає реалізацію наступних завдань:

- встановити таксономічну структуру смерекових деревостанів, які підлягають виведенню під суцільні санітарні рубки;
- проаналізувати матеріали лісовпорядкування в умовах конкретно лісового господарства;
- визначити регіональні особливості проведення санітарних рубок і заходів щодо оздоровлення лісових угідь.

Предмет дослідження технологія відновлення ділянок, які пошкоджені буровіями в ДП «Надвірнянське ЛГ».

Методи дослідження. В процесі досліджень застосовані лісівничо-таксаційні, лісотипологічні, картографічні, аналітично статистичні та інтерпритаційні методи.

Наукова новизна одержаних результатів. За комплексними дослідженнями виявлено процеси пошкодження деревостанів внаслідок природних вітровалів. Встановлено оптимальні шляхи відновлення штучного та природного лісостану в умовах ДП «Надвірнянське ЛГ».

Практичне значення одержаних результатів. На підставі проведених досліджень розроблено систему заходів щодо відновлення деревостану в межах ДП «Надвірнянське ЛГ».

Загальна характеристика дипломної роботи. Магістерська робота складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку літературних джерел. Викладена на 56 сторінках, містить 10 таблиць, 6 рисунків. Список використаних джерел 54 найменування.

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Факультет природничих наук

(назва інституту, факультету)

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

(повна назва кафедри)

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

(освітній рівень)

на тему «**ЛІСІВНИЧО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ПЛАНУВАННЯ ЛІСОСІЧНИХ РОБІТ В ДП “МІЖГІРСЬКЕ
ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО”**»

Виконав: студент II курсу,

групи ЛГ-21м

спеціальності

205 Лісове господарство

(шифр і назва спеціальності)

Федоришин.О.В.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник Коржов В.Л.

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(прізвище та ініціали)

Актуальність теми. Найголовнішим завданням лісівників України є підвищення продуктивності насаджень. Його виконання в багатьох випадках визначається глибокими знаннями біології лісу як саморегулюючої системи і кожної її складової.

Особливо всебічно потрібно знати породи, що зростають на бідних поживними речовинами ґрунтах. В цьому відношенні великий інтерес викликає сосна звичайна, як основний вид в тих умовах, де інші породи не зростають зовсім, або формують низькопродуктивні насадження [20,15].

Головним завданням штучного лісовідновлення є створення в найкоротший строк високопродуктивних, господарсько-цінних і біологічно стійких деревостанів. Його можна вирішити лише при застосуванні цілого комплексу науково обґрунтованих лісокультурних та лісогосподарських заходів та прийомів.

Основним при створенні лісових культур є забезпечення відповідності між біологічними особливостями деревних порід та природнокліматичними і едафічними умовами[15,5]. Тому окремо для кожної лісокультурної ділянки обирають тип лісових культур, тип змішування, спосіб обробітку ґрунту, оптимальну густоту садіння.

Перевагу, як правило, слід віддавати мішаним насадженням. На це неодноразово вказували такі видатні лісівники, як Ф.К Арнольд, Г.Ф. Морозов, Г.М. Висоцький, П.С. Погребняк. Мішані насадження повніше використовують світло, вологу та поживні речовини, підвищують родючість ґрунту, внаслідок чого порівняно з чистими насадженнями вони є продуктивнішими[3,6-7].

Родючість лісового ґрунту у мішаних деревостанах підвищується через збагачення хімічного складу і поліпшення фізичних властивостей. А.К. Ковалевський підкреслював, що кількість відпаду як основного джерела повернення у ґрунт зольних елементів та поповнення запасів органічних речовин є більшою у мішаних лісостанах.

При створенні і вирощуванні штучних лісових насаджень слід виходити з базового теоретичного положення згідно якого природний ліс і так само лісові

культурценози розглядаються як єдність лісової рослинності, і навколишнього середовища (Маурер В.М.) [4,17].

Підбирати породи доцільно враховуючи також цільове призначення лісових культур. У разі відтворення корінних деревостанів не слід у насадження вводити породи інтродуценти або такі, які непритаманні корінним насадженням.

Так, сьогодні на підприємстві активно ведуться роботи з апробації у виробничих умовах окремих способів і прийомів лісовідновлення а саме: залишення на зрубках дерев-насіників; проведення комплексу лісівничих робіт зі сприяння природному поновленню, включаючи і такі лісокультурні заходи, як обробіток ґрунту та підсів насіння; використання посіву насіння (особливо осіннього) для створення штучних насаджень; запровадження вибіркового, поступового і вузько-лісосічних способів рубок головного користування та інші.

Мета роботи: охарактеризувати стан ДП "Міжгірське лісове господарство», «визначити лісівничо-екологічні аспекти планування лісосічних робіт, проаналізувати методи дослідження стану лісів.

Об'єкт роботи: ДП "Міжгірське лісове господарство».

Предмет роботи: визначення та дослідження лісівничо-екологічних аспектів планування лісосічних робіт в ДП "Міжгірське лісове господарство».

Завдання дипломної роботи:

- охарактеризувати склад лісового фонду та лісового господарства України;
- розглянути сучасні проблеми лісового сектору України;
- охарактеризувати діяльність ДП "Міжгірське лісове господарство»;
- розглянути використання дистанційних методів та ГІС-технологій для моніторингу лісових ресурсів;
- оцінити втрати лісового покриву дистанційними методами за матеріалами відкритих джерел супутникової інформації;
- визначити застосування біологічного методу для захисту лісу і лісових насаджень в Україні;
- провести оцінку екологічно спрямованого господарювання в лісах ДП "Міжгірське лісове господарство».

Методи дослідження: аналіз, порівняння, синтез і систематизація; узагальнення науково-теоретичних і дослідних даних; системний підхід, методи спостереження та порівняння.

Наукова новизна та теоретична значущість цього дослідження полягає в детальному дослідженні проблеми розвитку лісівничо-екологічних аспектів планування лісосічних робіт в ДП "Міжгірське лісове господарство».

Практична значущість роботи визначається тим, що результати дослідження можуть бути використані на практиці викладачами вищих навчальних закладів у професійній підготовці студентів; для розробки навчально-методичних посібників, методичних комплектів, дидактичних матеріалів тощо.

Структура магістерської роботи: дипломна робота складається зі вступу, основної частини (трьох розділів та висновків до них), загальних висновків, списку використаної літератури. Дипломна робота написана на 69 сторінках основного тексту та містить 8 таблиць, 16 рисунків.

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістр

(освітній рівень)

на тему: « **ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЯЛИЦЕВИХ ЛІСОСТАНІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ** »

Виконав студент II курсу, групи ЛГ-21м(з)
спеціальності 205 «Лісове господарство»

Цуцман В.Р.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник: д.б.н., проф. Черневий Ю.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент: к.б.н., Клід В.В.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота викладена на 60 сторінках комп'ютерного тексту і включає 4 таблиць, 7 рисунків. Робота складається з 5 розділів 5 підрозділів, висновків, списку посилань.

Дана тема присвячена детальній лісівничо-таксаційній характеристиці ялинкових лісостанів на території Українських Карпат. Вона охоплює вивчення таких аспектів, як розподіл видів, структура деревостанів, їх бонітет та вікова структура. Також розглядається екологічний стан та природоохоронні заходи, спрямовані на збереження та відтворення цих лісових екосистем. Враховуючи важливу роль ялинкових лісів у біорізноманітті Карпатського регіону, дана тема має велике практичне значення для лісового господарства та природоохоронних заходів в цьому регіоні.

Ключові слова: ялицеві деревостани, класи віку, повнота, бонітет, запас, праліс

Ліси є одним з найважливіших природних ресурсів, які відіграють важливу роль у збереженні біорізноманіття, регулюванні клімату, забезпеченні деревної продукції та інших екосистемних послуг для суспільства. Українські Карпати, розташовані на заході України, відзначаються великими природними багатствами, включаючи щільні ялинкові лісостани, які є одними з найцінніших об'єктів лісового господарства.

Ліси ялинкового типу є особливо цінними, так як ялина сприяє формуванню високоякісної деревної продукції, перш за все для будівельних та меблевих потреб. Збереження та належне використання цих лісових ресурсів має велике значення для сталого розвитку регіону та національної економіки.

Лісівничо-таксаційна характеристика є важливим інструментом для оцінки та управління лісовими ресурсами. Вона включає в себе детальний аналіз структури та стану лісових деревостанів, а також визначення їхньої деревної запасної та приросту. Якщо розглядати конкретно ялинкові лісостани Українських Карпат, то ця задача стає ще більш актуальною через великий попит на ялинову деревину та потребу в збереженні природної різноманітності цього регіону.

Актуальність теми надзвичайно висока і обумовлена кількома чинниками:

1. *Екологічна важливість*: Ялинкові ліси є одними з найважливіших екосистем, які забезпечують збереження біорізноманіття, а також захоплюють вуглець та регулюють клімат. Вивчення їхньої структури та здоров'я є ключовим для збереження цих природних функцій.

2. *Лісове господарство*: Ялинкові ліси надзвичайно важливі для лісового господарства України, оскільки забезпечують виробництво якісної деревини, яка використовується в будівництві, меблевій промисловості та інших сферах.

3. *Зміни клімату та шкідливі впливи*: Зміни клімату, забруднення повітря та шкідливі впливи можуть призводити до загроз для здоров'я лісів. Моніторинг стану лісів є важливими для виявлення таких загроз та прийняття заходів щодо їхньої ліквідації.

4. *Стале використання*: Забезпечення сталого використання лісів є важливим завданням для збереження природних ресурсів та забезпечення потреб сьогодення, не завдаючи шкоди майбутнім поколінням.

З огляду на ці чинники, дослідження та моніторинг ялинкових лісостанів Українських Карпат є вкрай важливим завданням, яке має вирішити багато екологічних, економічних та соціальних проблем. Відомості, отримані внаслідок такого дослідження, можуть служити основою для розробки науково обгрунтованих стратегій лісового господарства та збереження біорізноманітності в цьому унікальному регіоні.

Метою даної роботи є проведення лісівничо-таксаційного аналізу ялинкових лісостанів Українських Карпат з метою визначення їхньої поточної структури та динаміки, деревного запасу та приросту, а також виявлення можливостей їх сталого використання та збереження. Результати цього дослідження можуть служити основою для розробки раціональних стратегій лісового господарства в цьому регіоні та сприяти збалансованому використанню лісових ресурсів для максимізації економічних та екологічних користей.

В ході нашої науково-дослідної роботи необхідно виконати наступні завдання:

1. Проведення аналізу літературних джерел щодо структури деревостанів.
2. Оцінка природних та кліматичних умов, а також умов для виробництва в Українських Карпатах.
3. Розробка програми досліджень та вибір методології.
4. Встановлення пробної площі для проведення аналізу структури ялицевих деревостанів в Українських Карпатах.
5. Розробка рекомендацій з покращення таксаційної характеристики ялицевих деревостанів у Українських Карпатах

Об'єкт дослідження – ялицеві деревостани в Українських Карпатах.

Предмет дослідження – показники таксаційної будови ялицевих деревостанів в Українських Карпатах.

Методи досліджень. Для реалізації досліджень було використано різноманітні наукові методи, включаючи: *лісівничо-таксаційні методи* - вони застосовувалися для встановлення пробних ділянок, аналізу процесів у лісі, вивчення характеристик лісостанів і їх структурних елементів; *порівняльно екологічний* - використовувалася для типологічного аналізу деревостанів і визначення їх різноманітності; *математико-статистичні методи:* застосовувалися для обробки та аналізу експериментальних даних.

Ці різнобічні методи дослідження спільно дозволили отримати об'єктивну та вичерпну інформацію щодо стану ялинкових лісостанів та їхнього навколишнього середовища.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в наступному:

1. зроблено деталізовану характеристику структури лісостанів: дослідження надали глибокий і докладний огляд структури ялинкових лісостанів Українських Карпат, включаючи їхні складові та динаміку з чіткими кількісними та якісними характеристиками.
2. надано оцінку впливу природно-кліматичних факторів: дослідження включали аналіз впливу природних і кліматичних умов на стан ялинкових

лісостанів, що розширює наше розуміння адаптації лісових екосистем до змін клімату.

3. Представлено рекомендації для поліпшення таксаційної будови. Наукова новизна полягає також у висуненні практичних рекомендацій для поліпшення таксаційної будови ялинкових деревостанів в умовах Українських Карпат, що може бути важливим для збалансованого управління цими ресурсами в майбутньому.

Практичне значення отриманих даних надає інформацію про стан структури ялицевих деревостанів і розглядає можливості для поліпшення цієї структури в умовах Українських Карпат.

Структура дипломної роботи, яка складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел, які включають в собі 69 бібліографічне посилання. Аналітична частина містить 7 рисунків та 4 таблиць.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему **«ОСОБЛИВОСТІ РОЗТАШУВАННЯ ТРЕЛЮВАЛЬНИХ
ВОЛОКІВ НА ГІРСЬКИХ СХИЛАХ СКОЛІВСЬКИХ БЕСКИД»**

Виконав: студент 2 курсу, групи ЛГ-21м

спеціальності 205 «Лісове господарство»

(шифр і назва спеціальності)

Чакір О.В.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник: кандидат техн. наук, с.н.с.

Коржов В.Л.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Рецензент: кандидат біолог. наук, доцент

Клід В.В.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на здобуття другого (магістерського) рівня викладена на 59 сторінках машинописного тексту і містить в собі вступ, 5 розділів, висновки, список використаних джерел та 1 додаток, які включають 4 таблиці і 14 рисунків.

В процесі виконання магістерської роботи проведені польові і аналітичні дослідження, під час яких використані випробувані методики, наявні практичні рекомендації і положення та чинні в лісовій галузі нормативні документи. В результаті вивчено світовий досвід вирішення проблеми екологізації лісозаготівлі робіт, встановлені особливості розташування трелювальних волоків на гірських схилах в регіоні Сколівських Бескид та показники впливу тракторного трелювання лісоматеріалів на ґрунтову поверхню. Основним результатом є підготовка пропозицій по застосуванню лісівничо-екологічних вимог в практичній діяльності лісових підприємств при здійсненні первинного транспортування деревини під час лісосічних робіт.

Ключові слова: гірська лісозаготівля, регіон Сколівських Бескид, первинне транспортування деревини, трелювальні волокни, ґрунтова поверхня, порушення, ерозійні процеси.

Актуальність теми. На теперішньому етапі розвитку світової спільноти до ведення лісового господарства розглядаються через призму багатофункціонального значення лісів із забезпеченням стабільності, якості і розмаїтості деревостанів у поєднанні з щорічними доходами і можливостями зайнятості місцевого населення. Різноманітні функції, які притаманні лісам (економічні, екологічні, соціальні, культурні та естетичні), сприяють добробуту місцевих громад. На часі є запровадження принципів, що визначають обов'язки населення планети Земля щодо збереження спільного навколишнього середовища та забезпечення права на соціально-економічний розвиток [1, 2]. Наразі в Європі прийнята нова стратегія зростання, яка прагне перетворити ЄС в справедливе і процвітаюче суспільство, покращуючи якість життя нинішнього і прийдешнього поколінь з сучасною, ресурсоефективною і конкурентоспроможною економікою. Тому, основним завданням є

запровадження сталого управління лісовим господарством на інноваційних підходах, завдяки чому можна забезпечити стійкість гірських екосистем. Це передбачено Карпатською конвенцією, активним учасником якої виступає наша держава [3,4].

Зважаючи на те, що в сучасних умовах надзвичайно загострюються глобальні екологічні проблеми, до яких причетна і лісозаготівля, виникає потреба у підвищенні вимог до її лісівничо-екологічної ефективності. При цьому наголошується питання про безумовний перехід лісового господарства, особливо лісозаготівлі, на засади природозбереження. Оскільки основою лісозаготівельного процесу в регіоні Українських Карпат є надалі наземне транспортування деревини із гірських схилів, то ключова роль при цьому належить шляхам первинного транспортування деревини. Дотримання вимог лісівничо-екологічної ефективності первинного транспортування деревини в гірських умовах можна досягнути шляхом вдосконалення мережі трелювальних волоків, які є основним джерелом виникнення ерозії та негативних змін стоку води [5,6].

Об'єкт дослідження – лісосічні роботи із застосуванням наземного трелювання лісоматеріалів лісовими тракторами.

Мета роботи – встановлення особливостей розташування трелювальних волоків на гірських схилах та показників впливу тракторного трелювання лісоматеріалів на ґрунтову поверхню.

Метод досліджень – аналітичні і польові дослідження пошкоджень ґрунтової поверхні процесі лісосічних робіт із застосуванням наземного трелювання круглих лісоматеріалів спеціальними лісовими тракторами, опрацювання отриманих даних і проведення їх аналізу.

В процесі підготовки магістерської роботи проведені дослідження із встановлення особливостей розташування і параметрів трелювальних волоків на гірських схилах в умовах Сколівських Бескид та підготовлені лісівничо-екологічні вимоги до організації первинного транспортування деревини, які можуть бути використані при проведенні лісосічних робіт у філії «Славське лісове господарство».

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему **«ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ І
ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР В ТЛУМАЦЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ
ДП «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКЕ ЛГ»**

Виконав: студент 2 курсу, групи ЛГ-22м

спеціальності 205 «Лісове

господарство»

(шифр і назва спеціальності)

Шляхтич П.В.

(прізвище та ініціали студента)

Керівник: кандидат с.-г. наук, доцент

Дмитрик П.М.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Рецензент: кандидат біолог. наук,

доцент

Клід В.В.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ – 2023 р.

АНОТАЦІЯ

Дана магістерська робота присвячена вивченню і оцінці застосованих технологій створення та вирощування лісових культур у Тлумацькому лісництві ДП «Івано-Франківське ЛГ». Основні аспекти, якими володіє робота, можна узагальнити наступним чином:

1. Характеристика лісонасінної бази: Робота описує стан і особливості лісонасінної бази на підприємстві. Це важливо для розуміння наявного ресурсу та можливостей для вирощування садивного матеріалу.

2. Практика вирощування садивного матеріалу: Автор аналізує практику вирощування садивного матеріалу для лісових культур, включаючи методи і технології, які використовуються на підприємстві.

3. Дослідження молодняків штучного походження: Робота включає в себе дослідження стану і росту молодняків, які були створені шляхом штучного посіву. Це допомагає вивчити ефективність цієї методики та можливість використання її в майбутньому.

4. Типовий проект лісових культур: Робота пропонує типовий проект створення лісових культур. Цей проект може бути використаний як основа для планування і виробництва лісокультурних заходів.

Висновки та ключові слова роботи відображають основні результати та теми дослідження, а також підкреслюють їхню важливість для лісового господарства. Робота містить аналіз діючих нормативних актів і практичний досвід спеціалістів, що робить її важливим джерелом інформації для практиків та вчених у галузі лісовиробництва.

Ключові слова: лісовідновлення, лісові культури, проект лісових культур, лісокультурний фонд, клонова лісонасінна плантація, категорії лісів, лісокультурна площа, лісокультурна ділянка, технологія лісовідновлення лісових культур.

ВСТУП

Ліси України мають загальну площу близько 10,5 мільйонів гектарів і в даний момент відзначаються значним переважанням штучних лісових культур над природними лісами. За останні 70 років приблизно 5 мільйонів гектарів лісу було висіяно та посаджено на території України [4, с. 6], а також створено понад 1,3 мільйонів гектарів захисних насаджень і 440 тисяч гектарів полезахисних лісосмуг [5, с. 3], розташованих на землях різних власників, які захищають понад 13 мільйонів гектарів оброблюваних земель від ерозії та суховіїв.

Актуальність цієї проблеми полягає в тому, що тенденція до переважання штучних лісових культур над природними лісами в Україні продовжує зростати. Відновлення власних ділянок лісу в основному здійснюється шляхом створення лісових культур, що щорічно призводить до збільшення площ лісів, створених штучним шляхом, на 32-35 тисяч гектарів.

У травні 2002 року уряд України прийняв комплексну програму «Ліси України», яка передбачає збільшення площі лісів держави на 2,0-2,5 мільйона гектарів до 2015 року, що підвищить лісистість до рівня 19-20%. Виконання цієї програми ґрунтується переважно на створенні штучних лісових культур, і для її реалізації планується виділити значні фінансові ресурси з державного та місцевих бюджетів.

Здійснення цієї програми потребує не тільки фінансового забезпечення, але і наявності великої кількості кваліфікованих фахівців з лісокультурної галузі, які зможуть організувати і керувати роботами. Ці спеціалісти повинні мати глибокі знання про лісосіння, організацію лісових дитсадків та технології вирощування садивного матеріалу, а також розуміти теорію і практику лісокультурного виробництва.

Метою магістерської роботи – є вивчення і оцінка технологій штучного лісовідновлення Тлумацького лісництва ДП «Івано-Франківське ЛГ».

Завдання досліджень:

1. Огляд наукової літератури, пов'язаної з темою дослідження, для збирання інформації та ознайомлення з попередніми дослідженнями та практичним досвідом.

2. Розробка методики досліджень, яка включає в себе план і алгоритм проведення досліджень з оцінки технологій штучного лісовідновлення.

3. Збір інформації щодо досвіду створення і вирощування лісових культур в Тлумацькому лісництві, а також про лісокультурний фонд цього лісництва.

4. Проведення натурних досліджень з оцінки стану та особливостей росту штучних молодняків лісових культур.

5. Обґрунтування типів і технологій створення лісових культур на типових ділянках.

Об'єкт дослідження – лісокультурний фонд і лісові культури лісництва.

Предмет дослідження – технологія лісовідновлення.

Методи дослідження – при виконанні дипломної магістерської роботи були використані загальноприйняті лісівничо-таксаційні, типологічні та лісокультурні методи.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що ви провели детальний аналіз лісокультурного виробництва в конкретному виробничому підприємстві, врахувавши його особливості та відповідність нормативним вимогам і практиці лісовідновлення. Це означає, що робота спрямована на вирішення конкретних проблем та вдосконалення процесів лісового господарства на практичному рівні. Аналіз може мати практичне застосування для вдосконалення лісового господарства на даному підприємстві та може служити основою для розробки рекомендацій та стратегій управління лісовими ресурсами в цьому регіоні.

Отримані результати роботи мають практичне значення в контексті обґрунтування і розробки типового проекту створення та вирощування лісових культур для конкретних лісорослинних умов та підприємства. Цей проект може бути важливим інструментом для оптимізації лісового господарства, оцінки потреби в садивному матеріалі та визначення вартості залісення на одиницю площі. Дана робота може послужити основою для розробки стратегій лісовідновлення та планування використання лісових ресурсів на даному підприємстві, що сприятиме ефективному і стійкому використанню лісових фондів.

Загальна характеристика структури й обсягу дипломної роботи – дипломна робота складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних літературних джерел і одного додатку. В аналітичному огляді (розділ 1) коротко охарактеризована проблема відтворення лісових ресурсів в регіоні, зроблена оцінка ефективності природного способу лісовідновлення та лісових культур.

У розділі 2 «Методи і методика досліджень» висвітлені основні методичні підходи до вирішення поставлених у дипломній роботі завдань.

У розділі 3 «Природно-кліматичні умови району досліджень» охарактеризоване географічне розміщення підприємства, рельєф, ґрунти, клімат, водні ресурси та рослинність на території закріпленого держлісфонду.

В основному розділі роботи (№4) висвітлені її результати та проведено їх обговорення, зокрема охарактеризована ПЛНБ в лісництві та подані обсяги вирощування садивного матеріалу; проаналізований досвід створення і вирощування лісових культур; приведені матеріали натурних досліджень типових штучно заліснених ділянок; дана оцінка лісокультурного фонду 2018 року та обґрунтована ефективна технологія лісовідновлення на типовій ділянці з усіма розрахунками.

У розділі 5 – зроблена оцінка стану охорони праці і техніки безпеки на підприємстві.

У додатку – представлений розроблений проект лісових культур.

Робота викладена на 55 сторінках друкованого тексту, містить 11 таблиць.