

Терещенко Р. С.

ДИПЛОМНА
РОБОТА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ СУМСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
КАФЕДРА САДОВО-ПАРКОВОГО ТА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА**



**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ОС «МАГІСТР»**

**на тему: « АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНОГО
ПОНОВЛЕННЯ ГОЛОВНИХ ЛІСОУТВОРЮВАЛЬНИХ ПОРІД В
УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

Виконав: студент 2 м курсу,
спеціальності 205 Лісове господарство
Терещенко Руслан Сергійович
Керівник: проф. Мельник Т. І.
Рецензент: доцент Деменко В. М.

Суми – 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра садово-паркового та лісового господарства

Освітній ступінь – «Магістр»

Спеціальність – 205 «Лісове господарство»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Зав. кафедрою

“08”

12

2022 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

студентові (-ці)

Терещинку Руслану Сергійовичу
прізвище, ім'я, по батькові

1. Тема роботи Клімат доповідь виробництва природного
почвоплемня чоловічим лісово-парковим підприємством в умовах
Сумської області

Затверджено наказом по університету від “8” 12 2022 р. № 2302-к

2. Термін здачі студентом закінченої роботи на кафедру 08.12.2022

3. Вихідні дані до роботи літературні джерела до підготовки та
написання кваліфікаційної роботи ОС “Магістр”;
літературні джерела; статистичні та інформаційні джерела

4. Перелік завдань кваліфікаційної роботи 1) проаналізувати дані доповіді
виробництва природного почвоплемня чоловічим лісово-парковим
підприємством в умовах Сумської області; 2) виконати статистичні
інформаційні джерела почвоплемня в умовах Сумської області

Керівник дипломної роботи

підпис

Г. І. Мельник
прізвище, ім'я, по батькові

Завдання прийняв до виконання

підпис

Р. С. Терещинко
прізвище, ім'я, по батькові

Дата отримання завдання “17” 10 2022 р.

ЗМІСТ

Вступ	2
РОЗДІЛ 1.....	4
ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНОГО ПОНОВЛЕННЯ ЛІСОУТВОРЮВАЛЬНИХ ПОРІД У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	4
1.1 Аналіз світового, європейського досвіду по поновленню лісів природним способом.....	4
1.2 Способи природного поновлення, технології та досвід удосконалення даного способу в світі та Європі	7
1.3 Асортимент порід у світовій практиці, здатних поновлюватися природним шляхом.....	9
РОЗДІЛ 2.....	15
ПРИРОДНІ УМОВИ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	15
2.1 Природні умови Сумської області.....	15
2.2 Лісовий фонд Сумської області.....	18
2.3 Методика проведення досліджень.....	23
РОЗДІЛ 3.....	25
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	25
3.1 Аналіз досвіду по поновленню лісів природним способом	25
3.2 Способи природного поновлення, технології та досвід удосконалення даного способу в Україні	28
3.3 Використання природного поновлення головних лісоутворювальних порід в умовах України та Сумської області.....	32
ВИСНОВОК	40
Список використаної літератури.....	41
ДОДАТКИ	48

ВСТУП

Актуальність роботи. В умовах Полісся та Лісостепу Сумщини, як і в Україні в цілому, лісовідновлення здійснюється, як правило, шляхом створення лісових насаджень штучним способом. Понад століття агротехнічні системи штучного вирощування основних лісоутворюючих порід удосконалювалися таким чином, щоб забезпечити їх успішне відновлення і відтворення навіть у найнесприятливіших лісорослинних умовах. Це призвело на певному етапі до повного ігнорування природного поновлення, незважаючи на те, що загальновідомо, що використання природного поновлення дозволяє значно знизити витрати на лісовідновлення, забезпечити збереження біорізноманіття та підвищити біологічну стійкість відтворювальних насаджень.

Багаторічний досвід свідчить про те, що методи ведення лісового господарства, які застосовувалися в нашій країні в минулому столітті, не сприяли максимальному відтворенню високопродуктивних деревостанів головних порід, оскільки базувалися на суцільних рубках і штучному відтворенні лісів. Сучасний розвиток лісового господарства в Україні та світі характеризується зростанням інтересу до методів поліпшення відтворення лісових ресурсів шляхом використання природного насінневого потенціалу посаджених лісів.

Мета досліджень: вивчення стану природного поновлення головних лісоутворюючих порід та перспективи їх використання у лісовідновленні.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

- 1) аналіз досвіду використання природного поновлення головних лісоутворювальних порід у світі та Україні;
- 2) визначення особливості природного поновлення в умовах Сумської області

Об'єкт дослідження - стан та способи використання природного поновлення.

Предмет дослідження. Особливості природного поновлення головних лісоутворювальних порід.

Методи та методика дослідження. Під час прооведення досліджень використовувалися хагльно прийняті методи та методики літературного пошуку; синтез та узагальнення отриманої інформації; аналіз та систематизація отриманих даних.

Наукова новизна одержаних результатів. В умовах лісових насаджень Сумщини було проведено оцінку природного поновлення головних лісоутворювальних деревних порід на предмет стійкості та рівень виживання природного поновлення під пологом лісу та на зрубках та перспективи використання його.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження є передумовою для подальшого розвитку та об'ємів використання природного поновлення. Визначення перспективних видів.

Загальна характеристика наукової роботи. Робота включає в себе вступ, 3 розділи, висновки, список використаної літератури, додатки. Загальний об'єм роботи 47 сторінок машинописного тексту. Результати досліджень представлені у вигляді графіків (1 шт.), таблиць (5 шт.). Список літератури налічує 61 джерело, з них іноземною мовою 40.

РОЗДІЛ 1

ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНОГО ПОНОВЛЕННЯ

ЛІСОУТВОРЮВАЛЬНИХ ПОРІД У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

1.1. Аналіз світового, європейського досвіду по поновленню лісів природним способом

Природне відновлення — це процес, за допомогою якого ліси поповнюються деревами, які розвиваються з насіння, яке падає та проростає на місці. Протягом більшої частини останніх двох-трьох століть лісівники відновлювали запаси та створювали ліси, використовуючи саджанці, вирощені в розплідниках. Природна регенерація рідко використовувалася до кінця 1980-х років, коли комбінація факторів, включаючи бажання «робити все більш природно» та зміна структури грантів, призвели до того, що її використання стало більш популярним. Однак небагато керівників лісів мали хоча б якийсь досвід успішного використання природного відновлення, яке є набагато менш передбачуваним, ніж поповнення запасів за допомогою пересадок. Поповнення запасів шляхом природного відновлення часто є незадовільним, часто з невідомих причин; що демонструє необхідність дослідження для розуміння процесів, що відбуваються.

Природне відновлення, або вторинна сукцесія - це поступове нарощування рослинності шляхом накопичення біомаси та зміни видів з плином часу (Chazdon, 2014) [21]. Потенціал для природного поновлення та швидкість сукцесії залежить від ландшафтного контексту, попередньої історії землекористування та практики управління (Jakovac et al., 2021) [22]. Базове розуміння сукцесійних процесів допомагає визначити можливі бар'єри на шляху до відновлення та способи їх подолання. Шимінські та ін. [32] висвітлюють потенціал природного відновлення після низькоінтенсивного підсічного землеробства в бразильському Атлантичному лісі, де видове багатство швидко зростає під час сукцесії. Цей потенціал, однак, може бути

РОЗДІЛ 2

ПРИРОДНІ УМОВИ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Природні умови Сумської області

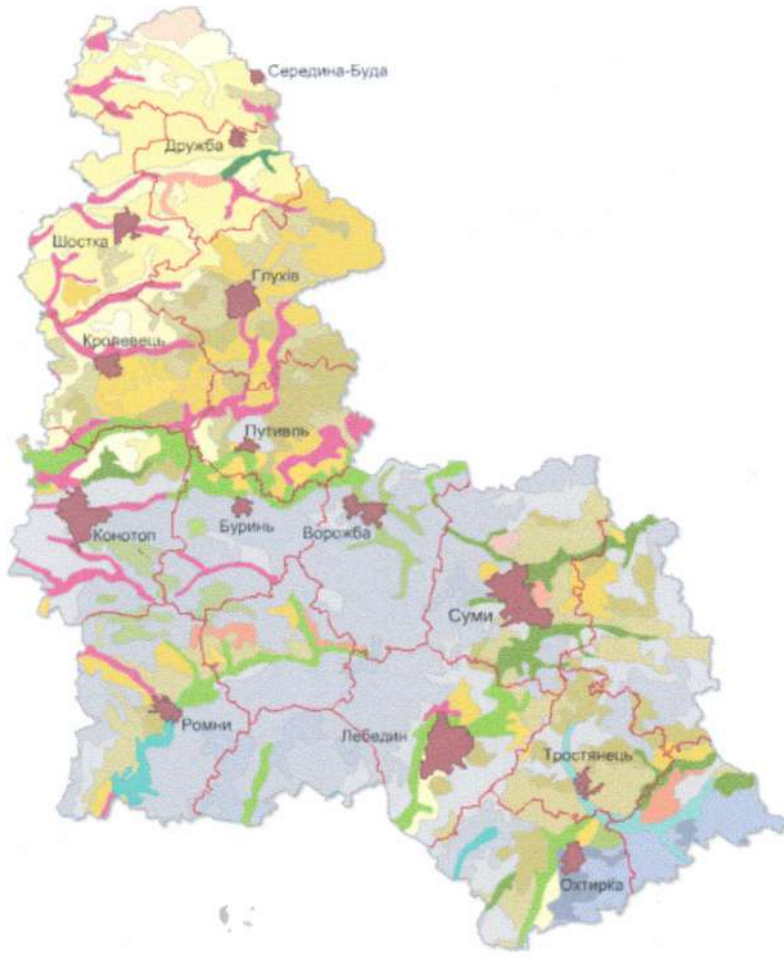
Сумська область знаходиться в північно-західній частині України. На півночі та сході межує з Росією, на півдні з Полтавською областю, на південному-сході з Харківською областями, на заході з Чернігівською областями України. Сумщина була заснована у 1939 році. Вона включає в себе міст – 15, районів – 18, селищ – 20, та близько 1500 сіл. Обласним центром області є місто Суми, яке засноване у 1652 році.

Більшість території області розташована на Придніпровській низовині, північна частина області – Поліській низовині, північно-східна та східна частина – Соредньо-Руській височині. Сумська область лежить на Поліській та Лісостеповій природних зонах [1].

Клімат області формується завдяки опадама, температурі повітря, рельєфу, підстилаючої поверхні, руху повітряних мас і представляє собою помірно-континентальний. Поверхня області переважно рівнинна, що сприяє досить повільному пересуванню повітряних мас: арктичних, континентальних, атлантичних. У 2020 році середньорічна температура становила 7-9°, вище ан 1,5-2° вище ніж річна норма. Найвища зафіксована температура була близько 33-36°, яка була помічена в серпні, найнижча зафіксована температура – близько 25-27° лютого місяця. Сума опадів за рік склада 480-580 мм, що становить 70-102% річної норми.

По території Сумщини тече одна ріка – Десна, яка протікає по межі Чернігівської та Сумської областей протягом 37 км, менші річки: Сейм – 167 км на території області, Клевень – 124 км, Сула – 152 км, Псел – 176 км, Ворскла – 122 км, Хорол – 60 км.

Окрім цього, на території області налічується понад 1500 мілких річок та струмків, загальна довжина яких становить більше 7000 км, а також близько



- Дерново-підзолисті ґрунти**
 Дерново-підзолисті ґрунти на давньоалювіальних та воднольодовикових відкладах, морені та лесовидних породах
 Дерново-приховано-підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти (Борові піски)
 Дерново-слабо- середньопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти
 Дерново-середньо- і слабопідзолисті супіщані і супинкові ґрунти
 Дерново-підзолисті оглеєні ґрунти на давньоалювіальних та воднольодовикових відкладах, морені та лесовидних породах
 Дерново-слабопідзолисті глейові піщані та глинисто-піщані ґрунти
- Опідзолені ґрунти**
 Опідзолені ґрунти переважно на лесових породах
 Ясно-сірі опідзолені ґрунти
 Сірі опідзолені ґрунти
 Темно-сірі опідзолені ґрунти
 Чорноземи опідзолені
- Опідзолені оглеєні ґрунти переважно на лесових породах**
 Ясно-сірі і сірі опідзолені оглеєні ґрунти
- Реградовані ґрунти на лесових породах**
 Темно-сірі та сірі реградовані ґрунти
 Чорноземи реградовані
- Чорноземи**
 Чорноземи глибокі на лесових породах
 Чорноземи глибокі малогумусні
 Чорноземи глибокі малогумусні вилуговані
 Чорноземи глибокі середньогумусні
 Чорноземи глибокі середньогумусні вилуговані
 Чорноземи глибокі малогумусні карбонатні
- Лучно-чорноземні ґрунти переважно на лесовидних породах**
 Лучно-чорноземні поверхнево-солонцюваті ґрунти
 Лучно-чорноземні глибоко-солонцюваті ґрунти
 Лучно-чорноземні глибоко-вилуговані (осолоділі) ґрунти заходін (в мікрокомплексі)
- Лучні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах**
 Лучні та чорноземно-лучні ґрунти
 Лучні та чорноземно-лучні поверхнево-солонцюваті ґрунти
 Лучні та чорноземно-лучні глибоко-солонцюваті ґрунти
- Лучно-болотні, болотні, Торфовища**
 Лучно-болотні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах
 Лучно-болотні ґрунти
 Лучно-болотні солонцюваті ґрунти
- Болотні та торфувато-болотні ґрунти на різних породах**
 Болотні солонцюваті ґрунти
- Торфовища**
 Торфовища низинні та торфопо-болотні ґрунти
- Дернові ґрунти**
 Дернові оглеєні ґрунти
 Дернові опідзолені ґрунти та оглеєні їх види

Рис. 2.1. Карта ґрунтів Сумської області [4]

Ґрунтово-кліматичні умови області є досить сприятливими для розвитку господарств: тваринництво та землеробство. Загальна площа сільськогосподарських угідь нараховує 1664,7 тис. га, у тому числі орна земля - 1340,5 тис. га, пасовища, сіножаті та інші угіддя - 325,5 тис. га. Також знаного розвитку зазнали: буряківництво, зернове господарство, тваринництво та коноплярство. Також досить поширеними є садівництво, бджільництво та ягідництво.

2.2. Лісовий фонд Сумської області

Окрасою Сумської області є ліс, що має особливе місце на карті лісу України. Роль і значення його - це не тільки важливе джерело задоволення потреб суспільства в деревині та інших продуктах, а й як критичного джерела водозахисту, регулювання клімату, охорони ґрунтів, санітарно-гігієнічна, оздоровлення, естетичні та багато інших корисних функцій.

Ліс є прекрасним середовищем для проживання і розмноження птахів, тварин і комах. Загальна площа лісового фонду в області станом на 01.01.2015 рік, становить 452 тис. га, з яких 425 тис. га – вкриті лісовою рослинністю, а лісистість області становить приблизно 17,9%.

Основна частина лісового фонду в області розташована на території Українського Північного Полісся, до складу якої входять райони: Шосткинський та Конотопський, менше - в Лівобережному Лісостепу: Сумський, Роменський та Охтирський райони. Завдяки сприятливим природним умовам, дерева і чагарники налічують більше 120 видів.

Розподіл площі лісів області за переважаючими деревними породам представлений на рис. 2.2.

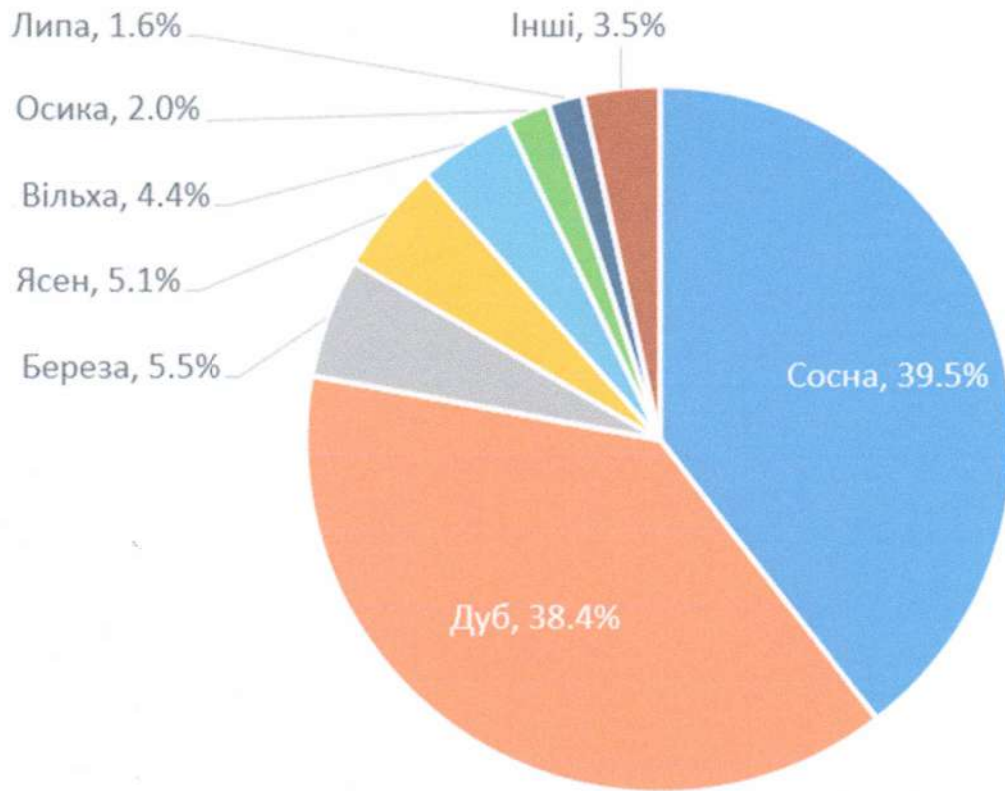


Рис. 2.2. Розподіл площі лісів області за переважаючими деревними породами [5]

Переважаючими деревними породами є сосна та дуб, які становлять 39,5% та 38,4% відповідно. Інші породи займають значно менші площі: береза – 5,5%, ясен – 5,1%, вільха – 4,4%, осика – 2,0%, липа – 1,6%, інші – 3,5%.

Серед чаганикових переважають дерен, бруслина європейська, ліщина, калина звичайна, бирючина звичайна та інші.

Середній вік насаджень становить близько 68 років, а загальний запас деревини складає 112,5 млн м³.

Як і в Україні загалом, лісові насадження Сумської області знаходяться в розпорядженні багатьох користувачів.

Основним є Сумське обласне управління лісового та мисливського господарства Державного агентства лісових ресурсів України, до якого відносяться державні підприємства лісового господарства області, за ними закріплені ділянки лісових насаджень відповідно до матеріалів

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Аналіз досвіду по поновленню лісів природним способом

З кожним роком в нашій країні все більш актуальним стає питання ведення лісового господарства на засадах екологічно орієнтованого лісівництва, що значною мірою означає впровадження нових, більш стійких, економічно та екологічно вигідних методів відтворення лісових ресурсів. Оскільки природні деревостани - це особини, які пройшли суворий природний відбір на всіх етапах свого розвитку, витримали конкуренцію з боку інших порід у певних лісорослинних умовах і краще до них пристосовані, то використання природного поновлення лісів може бути одним із способом підвищення продуктивності лісів України, поліпшення їх екологічного стану та зменшення витрат на лісовідновлення і лісорозведення.

Використання природного поновлення є особливо важливим у контексті лісової сертифікації відповідно до принципів та критеріїв, згідно з якими не можуть бути сертифіковані лісові насадження, створені на природній лісовій території після листопада 1994 року. Таким чином, існує потенційна загроза того, що значна частина українських лісів не буде сертифікована.

У нинішніх умовах при переході до сталого лісокористування необхідно впроваджувати різні методи відтворення лісових ресурсів з метою створення лісових масивів з певними пріоритетами: економічними, екологічними та соціальними. З екологічної точки зору особливо важливим є застосування адаптаційного методу, який забезпечує максимальне використання самосіву і поновлення найважливіших порід у загальному обсязі заліснення, особливо в зоні успішного природного поновлення, до якої належить досліджувана територія.

Найважливішими лісоутворюючими породами в лісах України є: сосна звичайна, дуб звичайний, ясен звичайний, бук лісовий, клен-явір, ялина

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артюх С. Основи наукових досліджень: [підручник] / Українська інженерно–педагогічна академія. Х.: УПА, 2006.
2. Грищенко І. Основи наукових досліджень: Навч. посібник / Київський національний торговельно-економічний ун-т. К.: Вид-во КНТЕУ, 2001.
3. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навч. посібник / І. С. П'ятницька-Позднякова. К., 2003.
4. Przybylski, P.; Konatowska, M.; Jastrzebowski, S.; Tereba, A.; Mohytych, V.; Tyburski, Ł.; Rutkowski, P. The Possibility of Regenerating a Pine Stand through Natural Regeneration. *Forests* 2021, 12, 1055. <https://doi.org/10.3390/f12081055>
5. Miścicki, S. Changes in the stands of the Białowieża National Park from 2000 to 2015. *For. Res. Pap.* 2016, 77, 371–379.
6. Oleskog, G.; Sahlén, K. Effects of seedbed substrate on moisture conditions and germination of Scots pine (*Pinus sylvestris*) seeds in a mixed conifer stand. *New For.* 2000, 20, 119–133.
7. Hille, M.; den Ouden, J. Improved recruitment and early growth of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) seedlings after free and soil scarification. *Eur. J. For. Res.* 2004, 123, 213–218.
8. Nowakowska, J.A.; Oszako, T. Stan zdrowotny buków w Nadleśnictwie Siewierz a ich zróźnicowanie genetyczne określone na podstawie analiz chloroplastowego DNA. *Sylwan* 2008, 152, 11–20.
9. State Forest in Poland. Zasoby Leśne - Lasy Państwowe; State Forest in Poland. Available online: <https://www.lasy.gov.pl>
10. Vekhov, N.K. 1954. Biological and ecological characteristics of pedunculate oak. – *Planting Oak (Experience and Research)*. Moscow, Selkhozgiz, 5–36.

ДОДАТКИ

АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНОГО ПОНОВЛЕННЯ ГОЛОВНИХ ЛІСОТВІРНИХ ПОРІД В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Терещенко Р. С., Вихор Д. Р., Козлов Р. М., студ. 2м курсу ФАТП, спец. «Лісове господарство»
Науковий керівник: проф. Т. І. Мельник
Сумський НАУ

В Україні лісовідновлення переважно відбувається шляхом створення лісових культур. Значно рідше застосовується вирощування лісу із самосіву насаджень-попередників (природне відновлення). Більш широке використання природного відновлення має важливе економічне і екологічне значення, оскільки воно дає змогу до мінімуму скоротити витрати на лісовідновлення і отримати більш стійкі насадження, оскільки природні деревостани складаються з особин, що на всіх стадіях онтогенезу пройшли жорсткий природний відбір і краще до них пристосувалися до певних лісорослинних умов [3].

З екологічного аспекту особливо актуальним є застосування адаптаційного підходу, який передбачає максимально можливе використання самосіву і підросту головних порід у загальних обсягах лісовідновлення, зокрема у зоні успішного природного поновлення, до якої належить і регіон досліджень [5]. В останні роки, у зв'язку із запровадженням екологічно спрямованого лісівництва, у лісових підприємствах Сумської області усе більшої актуальності набуває адаптаційний підхід до відтворення лісів, який базується на максимально можливому використанню насінневого природного поновлення лісотвірних порід [4, 5].

Головна лісотвірна порода Сумської області – сосна звичайна. Успішність природного поновлення сосни звичайної в основному залежить від умов проростання насіння, подальшого росту та розвитку самосіву й підросту [2, 3].

Метою наших досліджень було вивчення стану природного поновлення сосни звичайної у лісах Східного Полісся Сумської області, визначення оптимальних лісорослинних умов, у яких можна розраховувати на успішне природне відновлення.

Об'єктами досліджень обрано природне поновлення сосни звичайної під наметом низки насаджень в умовах Східного Полісся Сумської області, які різняться між собою за віком, повнотою, лісорослинними умовами та іншими характеристиками, а також самосів сосни, що появляється у 1-2-річних лісових культурах.

Вивчення природного поновлення проводили на облікових майданчиках за традиційними методиками. Облікові майданчики розташовувались рівномірно по площі насаджень, на них проводили суцільний облік природного поновлення кожної деревної породи з розподілом його за віком та висотою і наступним переведенням результатів на 1 га [1].

За результатами досліджень встановлено, що підріст і самосів сосни звичайної переважає за зростання у бідних лісорослинних умовах борів та суборів. Так, у свіжих суборах кількість самосіву і підросту сягає до 3,5 тис. шт. на 1 га, а у вологих суборах – 12,0 тис. шт. на 1 га. Однак, таким воно є тільки у вологих та перехідних до вологих суборах. Згідно зі шкалою оцінки успішності природного насінневого поновлення, поновлення сосни під наметом насаджень у свіжих суборах в основному незадовільне. З поліпшенням лісорослинних умов спостерігається переважання самосіву видів-магатрофів (дуб, клен та ін.). Зниження або повна відсутність природного поновлення сосни пов'язані зі зниженням освітленості через формування густого підлісового ярусу з ліщини звичайної, бузини червоної та інших чагарників. Відсутність природного поновлення сосни в умовах судібрів пояснюється природного поновлення сосни звичайною мірою залежить від вологості ґрунту [2].

Результати досліджень, проведених в умовах Олинського лісництва ДП «Свеське ЛГ» Сумської області, показали, що досить часто спостерігається поява значної кількості самосіву сосни у рядах 1-2-річних лісових культур. При цьому спостерігається зменшення його кількості з віком. Так, трапляння 1-2 річних сіянців коливається від 108 тис. шт./га, а до 5-річного віку знижується до 17,0 тис. шт./га. Отже, сіянці сосни на ранніх етапах є досить вразливими до несприятливих умов зростання, зокрема до пригнічення небажаною трав'янистою та деревною рослинністю [6].

Література:

- 1) Корецький Г. С. Лісове насінництво. // Лісові культури. К.: Сільгоспосвіта, 1995. С. 11-98.
- 2) Маурер В.М. Сучасні завдання з удосконалення відтворення лісових ресурсів у контексті сталого управління лісами. // Науковий вісник НУБіП України. 2012. Вип. 171, Ч. 2. С. 68–75.
- 3) Мегалінський П.М. Природне поновлення сосни // Результати наукових досліджень по лісових культурах в Боярському дослідному лісгоспі. К.: Вид-во УАСГН, 1960. С. 79-85.
- 4) Природне поновлення лісів Київського Полісся / Я.Д. Фучило, В.О. Рибак, М.Ф. Радчук, А.Є. Червонний, В.І. Свириденко // Вісник аграрної науки. 1997. № 11. С. 46-49.
- 5) Фучило Я.Д., Рябухін О.Ю. Природне поновлення соснових лісів Східного Полісся // Науковий вісник НЛТУ України. 2011. Вип. 21.8 С. 58-61.
- 6) Бузун В.А., Турко В.Н. Формирование сосновых насаждений из сохранившегося подроста / В.А. Бузун, // Лесное хозяйство. 1996. № 5. С. 23-25.

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу здобувача другого рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство» Терещенка Руслана Сергійовича на тему: «Аналіз досвіду використання природного поновлення головних лісоутворювальних порід в умовах Сумської області»

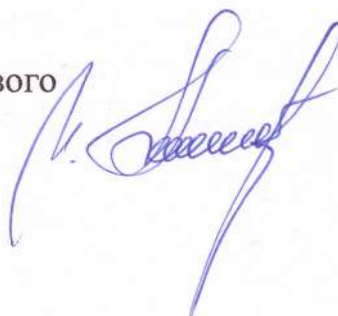
Природне поновлення є одним із методів відтворення лісів. На думку фахівців такі ліси більш продуктивні та стійкіші до різноманітних хвороб, бо рослини генетично та екологічно краще пристосовані до конкретних умов місцезростання. Це особливо актуально в наш час, коли насадження масово хворіють і гинуть. У цьому випадку виживають більш біологічно стійкі рослини, хоча й забезпечується нерегулярне розміщення їх на ділянці, яке характерне для природних лісів. Крім цього, важливим аспектом є економічна складова, бо за сприятливих умов, витрати на природне відновлення лісів значно нижчі, ніж при створенні лісових культур.

В Україні впродовж останніх років 90% лісосік заліснюються шляхом природного поновлення. Щоб природне поновлення лісу було продуктивним, лісівники всіляко цьому сприяють, зокрема стимулюють появу самосівів та підросту деревних порід, ліквідовують ті рослини, які можуть їх заглушити, а також створюють змішані насадження із порід, які відповідають типам лісорослинних умов. Аналізу перспективності такого способу лісовідновлення була присвячена робота Терещенка Руслана Сергійовича.

Терещенко Р.С. під час написання кваліфікаційної роботи проявив себе самостійним, цілеспрямованим, працездатним і наполегливим студентом. Опрацював значний обсяг наукової літератури, в тому числі іноземними мовами. Роботу виконав вчасно і на високому рівні.

Вважаю, що робота, підготовлена Терещенком Русланом Сергійовичем на тему «Аналіз досвіду використання природного поновлення головних лісоутворювальних порід в умовах Сумської області», заслуговує на високу позитивну оцінку, а її автор – на присвоєння освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 205 «Лісове господарство»

Науковий керівник,
канд. біол. наук, професор,
завідувач кафедри садово-паркового
та лісового господарства



Т. І. Мельник

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти другого
магістерського рівня за спеціальністю 205 Лісове господарство

Терещенка Руслана Сергійовича

на тему: « АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНОГО
ПОНОВЛЕННЯ ГОЛОВНИХ ЛІСОУТВОРЮВАЛЬНИХ ПОРІД В
УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ»

В умовах України лісовідновлення здійснюється переважно шляхом створення лісових насаджень штучним способом. Агротехніка штучного лісовирощування основних лісоутворюючих порід удосконалювалися таким чином, щоб забезпечити їх успішне відновлення і відтворення навіть у найнесприятливіших лісорослинних умовах.

Світовий та український досвід свідчить, що сучасний розвиток лісового господарства характеризується зростанням інтересу до методів поліпшення відтворення лісових ресурсів шляхом використання природного насінневого потенціалу існуючих лісів.

Метою представленої до захисту роботи було вивчення стану природного поновлення головних лісоутворюючих порід та перспективи їх використання у лісовідновленні.

Робота містить наукову склаову та новизну, яка полягає в тому, що в умовах лісових насаджень Сумщини було проведено оцінку природного поновлення головних лісоутворювальних деревних порід на предмет стійкості та рівень виживання природного поновлення під пологом лісу та на зрубках та перспективи використання його. Результати дослідження є передумовою для подальшого розвитку та об'ємів використання природного поновлення. Визначення перспективних видів.

Робота включає вступ, 3 розділи, висновки, список використаної літератури, додатки. Загальний об'єм роботи 50 сторінок машинописного тексту. Результати досліджень представлені у вигляді графіків (1 шт.), таблиць (5 шт.). Список літератури налічує 61 джерело, з них іноземною мовою 40.

Робота в цілому справляє позитивне враження і має закінчений вигляд, що представлено у висновках до неї.

Поряд з тим є ряд недоліків на які варто звернути увагу, але, які не знижують загальної позитивної оцінки, а саме:

1. Відсутні посилання на рисунки в розділі 3;
2. Висновки не пронумеровані і повинні бути конкретизовані у відповідності до поставленої мети та завдань;
3. Застрічаються помилки у латинських назвах видів.

Вважаю, що представлена кваліфікаційна робота може бути допущена до захисту, а її автор заслуговує на високу позитивну оцінку та присвоєння кваліфікації Магістр лісового господарства.

Доцент кафедри

захисту рослин ім. А.К.Мішньова



В. М. Деменко

БЛАНК
самооцінювання кваліфікаційної роботи здобувачем
Терещенко Руслан Сергійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Критерій	Рівень, бал від 1 до 3	Коментар
Огляд літератури побудовано навколо основної проблеми, використано найактуальніші сучасні дослідження за темою, чітко відображено зв'язок між завданнями, поставленими в роботі, та попередніми дослідженнями	3	
Надана конкретна та точна інформація про методи та дані (кількість, температура, тривалість, послідовність, умови, розташування, розміри тощо), методи пов'язані з іншими дослідженнями.	3	
Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом, порівняння з результатами інших досліджень, показано чіткий зв'язок проблеми з отриманими результатами.	3	
Надано пропозиції щодо удосконалення, що підкріплено відповідними обґрунтуваннями (прогноз, модель тощо)	2	
Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів, продемонстровано зв'язок між цією роботою та наявними дослідженнями зосереджена увага на суттєвих результатах, зазначено їх можливе застосування; подано обмеження, на які слід спрямувати майбутні дослідження.	3	
Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження	3	
Робота оформлена повністю відповідно до вимог	2	
Робота не містить друкарських та граматичних помилок	3	

Підтверджую, що робота виконана мною самостійно, не містить академічного плагіату. Зокрема, у моїй роботі немає запозичення текстів, ідей чи розробок, результатів досліджень інших авторів без посилань на них, у тому числі буквального перекладу з іноземних мов чи перефразування, що видаються за свій текст, вирваних із контексту тверджень, цитат без лапок, фабрикації (вигаданих) даних чи фальсифікації (вигаданих і модифікованих на догоду бажаному висновку) результатів досліджень.

8. 12. 2022

Дата


підпис

Декларація академічної доброчесності

Я, Терещенко Руслан Сергійович, студент (-ка) групи **ЛІС 2101-1м** спеціальності Лісове господарство факультету агротехнологій та природокористування Сумського національного аграрного університету зобов'язуюсь дотримуватися принципів академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи. Я поінформований (-а), що у разі порушення мною академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи буду нести академічну або інші види відповідальності і до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, в тому числі, кваліфікаційна робота може бути анульована з наступним відрахуванням із університету.

Також усвідомлюю, що до мене у майбутньому може бути застосована процедура позбавлення ступеня вищої освіти та відповідної кваліфікації, якщо свідомо вчинене порушення академічної доброчесності не буде виявлено під час перевірки кваліфікаційної роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої в університеті процедури з використанням ліцензованих програмних продуктів.

8.12.2022

Дата



підпис

Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Терещенко Руслан Сергійович

Співавтор:

Назва: Аналіз досвіду використання природного поновлення головних лісоутворювальних порід в умовах Сумської області.pdf

Науковий керівник: Професор Мельник Т.І.

Підрозділ: SNAU

Коефіцієнт подібності 1:10.6%

Коефіцієнт подібності 2:3%

Мікропробіли: 1

Заміна букв: 0

Інтервали: 0

Білі знаки: 32

Дата створення звіту: 2022-12-09 16:10:45.0

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

Запозичення, виявлені в роботі є законними і не є плагіатом. Рівень подібності не перевищує допустимої межі. Таким чином робота незалежна і приймається.

Запозичення не є плагіатом, але перевищено граничне значення рівня подібностей. Таким чином робота повертається на доопрацювання.

Виявлено запозичення і плагіат або навмисні текстові спотворення (маніпуляції), як передбачувані спроби укриття плагіату, які роблять роботу невідповідною вимогам законодавства (Ст. 32. ЗУ Про вищу освіту, пункт 3.1, Ст. 42. ЗУ Про освіту) та вимог НАЗЯВО (Критерій 5), а також кодексу етики і процедур. Таким чином робота не приймається.

Обґрунтування:

2022-12-09

Надія Бараннік

Дата

експерт