

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства і екології

Кафедра екології

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

Адаменко Катерина Сергіївна

(прізвище, ім'я, по-батькові здобувача вищої освіти)

УДК 632:59.636

(індекс)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Екологічна характеристика та охоронні заходи лісових ресурсів

ДП «Ліси України» Філія «Овруцьке спеціалізоване

лісове господарство»

(тема роботи)

101 - Екологія

(шифр і назва спеціальності)

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр
кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
Никитюк Юрій Андрійович
професор кафедри екології,
доктор філософії (сільськогосподарські науки, екологія),
д.е.н.

Житомир – 2023

Висновок кафедри _____
за результатами попереднього захисту: _____
Протокол засідання кафедри

№ __ від «__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

_____ (науковий ступінь, вчене звання) _____ (підпис) _____ (прізвище ,ім'я, по батькові)
«__» _____ 20__ р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти _____ захистив (ла)
(прізвище ,ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою: _____

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

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

АНОТАЦІЯ

Адаменко Катерина Сергіївна: «Екологічна характеристика та охоронні заходи лісових ресурсів ДП «Ліси України» Філія «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство». Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 101 – екологія – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

Дипломна робота присвячена вивченню негативних впливів рубок різного виду користування на екологічний стан навколишнього природного середовища.

Встановлено, що на території Житомирського Полісся України нараховується 1998 видів різноманітних судинних рослин, з них 70,2% – види дикорослої природної флори. Понад 32% видів флори судинних рослин мають притаманне місце зростання у лісових екосистемах, на узліссях та галявинах, 23 % – на заплавах луках, 13% – у болотних умовах.

Основними негативними джерелами забруднення навколишнього середовища при варіанті проведення рубок було забруднення атмосферного повітря викидами газоподібних речовин при планових роботах двигунів внутрішнього згорання важкої техніки та пилоутворення.

Варіанти рубок головного користування активно призводять до зникнення значних масивів лісових екосистем або їх прорідшення, що спричиняє сильне порушення у структурі лісової підстилки та підліску.

З'ясовано, що варіанти рубок головного користування мають значний негативний вплив на життєві особливості тварин. Робота транспорту та механізмів, наявність значної кількості людей є фактором стресу для представників тваринного світу. У варіанти суцільних рубок екологічний стан поверхні ґрунту значно погіршується, ніж у варіантах поступових рубок, та спостерігається погіршення ґрунтів в результаті планових протераціональних способів у процесі трельовання деревини.

Ключові слова: екологічний стан навколишнього природного середовища, рубки різного виду призначення, біорізноманіття

ANNOTATION

Adamenko Kateryna Serhiivna: "Ecological characteristics and protection measures of forest resources of the State Enterprise "Forests of Ukraine" Branch "Ovruch Specialized Forestry". Qualification work for a bachelor's degree in the specialty 101 - Ecology - Polissia National University, Zhytomyr, 2023.

The thesis is devoted to the study of the negative impacts of logging of various types of use on the ecological state of the environment.

It has been established that there are 1998 species of various vascular plants in the Zhytomyr Polissya region of Ukraine, of which 70.2% are species of wild natural flora. More than 32% of vascular plant species are native to forest ecosystems, forest edges and glades, 23% to floodplain meadows, and 13% to marshlands.

The main negative sources of environmental pollution under the logging option were air pollution from gaseous emissions during the planned operation of heavy machinery internal combustion engines and dust generation.

The options for harvesting the main use actively lead to the disappearance of significant areas of forest ecosystems or their thinning, which causes severe disturbances in the structure of the forest floor and undergrowth.

It has been found that the options for harvesting the main use have a significant negative impact on the vital characteristics of animals. The operation of transport and machinery, the presence of a large number of people is a stress factor for the fauna. In the case of clear-cutting, the ecological condition of the soil surface is significantly worse than in the case of gradual felling, and soil deterioration is observed as a result of planned but irrational methods in the process of wood skidding.

Keywords: ecological state of the environment, felling for various purposes, biodiversity

ЗМІСТ

Вступ	6
РОЗДІЛ I	8
РІЗНОВИДИ ТИПІВ РУБОК ДЕРЕВ В УКРАЇНІ, ЯК НАПРЯМКУ ОХОРОННИХ ТА САНІТАРНИХ ЗАХОДІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ	
РОЗДІЛ II	10
ПРОВЕДЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФІЛІЇ «ОВРУЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	
2.1. Мета планованої діяльності Філії «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство»	10
2.2. Використання лісових ресурсів	12
РОЗДІЛ III	14
ПРОВЕДЕННЯ РУБОК, ЯК ОДНОГО З ОХОРОННИХ ЗАХОДІВ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ В ФІЛІЇ «ОВРУЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	
3.1. Оцінка впливу рубок на екологічний стан навколишнього середовища	16
3.2. Вплив рубок на екологічний стан навколишнього середовища	20
ВИСНОВКИ	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	24

ВСТУП

Актуальність теми. Залежно від умов природо-кліматичного характеру зростання лісогосподарських деревних порід екологічні заходи повинні мати певну відмінність у варіантах вирощування і догляду за деревними рослинами.

Значне збільшення обсягів заготівлі деревини у процесі суцільних рубок лісогосподарств пов'язано погіршенням рівня санітарного стану лісів, що призводить до процесів суцільно-санітарних рубок та варіантів подальшого лісовідновлення [4, 9]. Різке зростання рівня рубок однозначно зв'язане з зміною клімату та відповідними природними катаклізмами, такими як буреломи.

Окрім різних негативних чинників екологічного впливу на лісові екосистеми, варіант суцільної вирубки може залежати від цілей та задач, які перед собою ставить кожне лісове господарство при раціональному веденні лісового господарства і отримання деревостанів високої якості [13, 15, 17].

Тому вивчення екологічних наслідків ведення лісового господарства, доцільність організації варіантів суцільних рубок в кожному окремому випадку є відмінним і потребує ретельного вивчення.

Метою роботи було здійснення екологічного аналізу проведення суцільних рубок, як напрямку охоронних заходів лісових ресурсів в межах Філії «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство», ДП «Ліси України».

Об'єкт дослідження: виробнича діяльність спеціалізованого лісового господарства та її вплив на екологічний стан навколишнього природного середовища та біорізноманіття.

Предмет дослідження: атмосферне повітря, ґрунти, водні екосистеми, біорізноманіття флори та фауни.

Перелік публікацій автора за темою дослідження:

Adamenko K., Nykytyuk Yu. Ecological characteristics and protection measures of forest resources of SE "Forests of Ukraine" Branch "Ovrutsk

specialized forestry". Scientific and practical student conference "Science and technology of the 21st century", Lodz, April 10-12, 2023. P. 17.

Adamenko K. Impact of clear-cutting on the state of forest biodiversity. Scientific and practical conference, 22.04.2023, Lodz. P.23.

Структура та обсяг роботи.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновку, списку використаної літератури. Викладена на 26 сторінках комп'ютерного тексту. Список використаної літератури нарахує 25 літературних джерела.

РОЗДІЛ I

РІЗНОВИДИ ТИПІВ РУБОК ДЕРЕВ В УКРАЇНІ, ЯК НАПРЯМКУ ОХОРОННИХ ТА САНІТАРНИХ ЗАХОДІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ

Екологічні та лісівничі заходи мають на меті формування необхідного складу деревних насаджень, забезпечення необхідного росту і санітарного стану, сприяють варіанту природного поновлення лісостанів тощо. Одним з основних видів екологічних та лісогосподарських заходів є рубки різних видів [10, 12].

Основними вимогами щодо здійснення заходів з метою формування та оздоровлення лісових екосистем є Правила покращення якісного складу лісів (відповідно до постанови КМУ України №724 від 12 травня 2007 року). Детальніше дані заходи підтримуються низкою нормативних документів, таких як „Санітарні правила в лісах України”, пост. КМУ від 27 липня 1995 р. N 555 тощо, проте значна кількість документів перебувають наразі у стадії розробки чи перегляду.

Лісові вирубки [11] поділяються на:

1. Рубки головного користування (РГК) – це види вирубки стиглого лісу, що проводиться в межах розрахункової лісосіки, що дозволено по ліміту. До даних належать суцільні; поступові; вибіркові; комбіновані.

2. Рубки формування і оздоровлення (РФіО): включають в себе рубки догляду; для освітлення; для очищення; для проріджування: прохідні; санітарно-оздоровчі екологічні заходи (СОЗ); суцільні санітарні рубки (СРС); вибіркові санітарні рубки (СРВ); ліквідація захарашення (ЛЗ); лісовідновні роботи; рубки переформування; інші.

Рубки догляду (РД) проводять періодично, на тих територіях, де є недоцільним зберігати дерева у складі лісових насаджень.

В основу даного методу вирубок догляду визначено поділ деревних насаджень на 3 категорії: цільового призначення (кращі), допоміжні (корисні) й ті, які підлягають вирубанню. Рубки з ціллю проріджування проводять при повноті – 0,7 і нижче, а прохідні вирубки – при 0,8 і нижче не проєктуються.

Основною метою рубок ОСВ є формування здорового складу й правильної густоти деревних насаджень.

Санітарні види вирубки є необхідними для збереження деревних насаджень від поширення осередків ентомошкідників та фітохвороб, їх активного розповсюдження від дерев з хворобами до здорових, що сприяє подальшому збереженню здорових деревних насаджень і підвищенню рівня їх біологічної стійкості.

Санітарні рубки розрізняють 2 видів: вибіркові (СВР та СРВ) та суцільні (ССР або СРС).

На території спеціалізованого лісгосподарства розміщують спеціальні ділянкові стовпи, на яких розміщують інформацію про виконання відповідних лісгосподарських заходів [14, 15, 17].

Для регламентованого проведення вирубок необхідні лісорубні квитки, які несуть інформацію у відомостях щодо лісокористувача, відповідного виду вирубки, період проведення даних заходів, площу вирубки, обсяги вирубанної деревини, період початку і завершення вирубки, які породи та території вирубці не підлягають.

Відомість польова перелікова деревних порід повинна містити всю необхідну інформацію щодо розподілу дерев за варіантом породного складу, ступенями товщини деревостанів, категорії технічної придатності.

Відомість нумераційна для деревних порід призначених у варіанті санітарної вирубки. Перед процесом проведенням санітарної вирубки у варіанті нумераційної відомості відзначається порядковий номер ділянки, період, площа, породний склад, категорія санітарного стану дерев та основна причина їх вирубування [17].

РОЗДІЛ II

ПРОВЕДЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ФІЛІЇ «ОВРУЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

2.1. Мета планованої діяльності Філії «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство»

Метою планованої діяльності Філії «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство» є спеціальне застосування лісових ресурсів. Процес використання лісових ресурсів передбачає і такі природоохоронні заходи, як рубку санітарного та головного користування в умовах санітарного догляду та для продажу з подальшим отриманням прибутку. Крім того, важливим та обов'язковим є регулярне проведення санітарних вирубок в лісовому господарстві з метою уникнення поширень осередків фітохвороб і розповсюдження шкідників [4, 6]. Лісозаготівля регулярно здійснюється за умов використання лісових ресурсів в варіантах розрахункових лісосік, відомостей, фондів лісових вирубок та на підставі отриманих спеціальних дозволів – лісорубного квитка.

При веденні будь-якого характеру лісогосподарської діяльності спеціалізоване лісове господарство дотримується правил і вимог згідно чинного законодавства та враховує, що застосування лісових ресурсів України варто здійснювати лише за чітко поставленими вимогами визначеними Кабінетом Міністрів України, особливо якщо питання стосується ведення спеціального лісового господарства.

При визначенні дерев для головного використання проводиться їх подерений облік, після цього в рубку призначаються пошкоджені, хворі та всихаючі дерева [5]. При суцільній рубки призначаються деревевостани які потребують термінового рубання, та ті що вже вийшли з підсочування.

В залежності від того до якої категорії лісів відносяться деревостани, в яких типах лісорослинних умов вони зростають, який їхній санітарний

стан, біологічні особливості, група віку призначаються рубки або санітарні, або рубки головного користування.

В спеціалізованому лісовому господарстві перед процесом вирубуванням лісових насаджень проводять облік дослідної ділянки на визначення наявності видів рослин, які занесені до Червоної книги України, окрім того проводять фіксацію і рідкісних видів рослин регіонального значення. Вирубка деревних рослин може здійснюватися лише після того як представник Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, та відповідний представник органів самоврядування місцевого рівня проведуть відповідну процедуру та отримають дозвіл на подальше проведення лісогосподарської діяльності [15, 17].

Процес заготівлі деревини у лісовому господарстві може проводити постійний лісокористувач лісу, який отримав відповідний дозвіл на проведення еколого-лісогосподарських видів діяльності в певному порядку встановленому на законодавчому рівні державою.

Плановані види екологічної діяльності у варіанті спеціального застосування лісових ресурсів повинні характеризуватися подальшим позитивним впливом на лісові насадження господарства. Спеціалізоване лісове господарство зобов'язане дотримуватися та вживати всіх необхідних заходів правильного ведення екологічного лісового господарства, що передбачає процеси збереження лісових ресурсів, продаж наявної деревної та недеревної продукції лісу з метою отримання прибутку [16]. На ділянках лісу, які зазнали процесу суцільної вирубки в умовах екологічного збереження та відновлення передбачено впровадження активних процесів створення нових лісових культур.

Україна має певну зацікавленість від господарств, які раціонально ведуть лісову діяльність, адже значні об'єми фінансування від прибутків з продажу деревини надходять в місцевий і державний бюджети.

2.2. Використання лісових ресурсів

Процес таксації лісового фонду в спеціалізованому лісовому господарстві здійснюється вимірювальними способами, який передбачає наявність спеціальних приладів та обладнання.

Таксація передбачає визначення складу деревних насаджень, відносної їх повноти, наявності підросту та рослинного покриву. В процесі проведення обліку деревостанів всі показники вносяться в спеціальну таблицю переліку [15, 18, 19]. Одержані результати проведеного аналізу підлягають їх подальшій обробці з проведенням таксаційних та статистичних розрахунків з застосуванням таблиць, що відповідають чинним нормативам. Розрахунки передбачають визначення різноманітних таксаційних показників на одиницю площі лісових насаджень.

Відповідно до основних правил головного користування лісового господарства (наказ від 23.12.2009 р., №3642) проводять проектування проведення всіх видів рубок головного користування, включаючи суцільні.

На сьогодні частка фактичного обсягу проведення заготівлі деревини у спеціалізованому лісовому господарстві за рік в середньому складає 94,1%.

Не повне застосування розрахункового варіанту лісосіки характеризується зменшенням планових щорічних завдань в певні роки періоду ревізії, а також значним обсягом санітарних вирубок, оскільки проведення їх необхідне в зв'язку з масовим всиханням сосни звичайної внаслідок незворотних процесів глобального потепління, ураження та розширення осередків верхівкового короїда, що сприяє послабленню деревних насаджень [19].

Наявні варіанти розрахункової лісосіки і діючої лісозаготівлі деревної продукції однаково характеризується поняттям оптимального використання лісових ресурсів.

В процесі рубок головного користування не допускаються жодні втрати деревини.

В загальному, рубки головного користування проводять відповідно до „Правил рубок головного користування” та негативного впливу на структуру і екологічний стан лісового фонду вони не мають.

РОЗДІЛ III

ПРОВЕДЕННЯ РУБОК, ЯК ОДНОГО З ОХОРОННИХ ЗАХОДІВ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ В ФІЛІЇ «ОВРУЦЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Розрахунковий варіант лісосіки за умов проведення суцільних видів рубок головного користування запроєктовано в об'ємі 86,7 тис. м³ на кожен рік, до яких входять: ліси рекреаційно-оздоровчі другої категорії – 2,9 тис. м³ соснові – 2,6 тис. м³ та дубові – 0,3 тис. м³; захисні ліси третьої категорії – 3,8 тис. м³ (соснові – 3,5 тис. м³, березові – 0,15 тис. м³; чорновільхові – 0,15 тис. м³).

Експлуатаційні ліси, четвертої категорії складають 79,8 тис. м³ (соснові – 67,4 тис. м³, дубові – 3,52 тис. м³, березові – 4,57 тис. м³; осикові – 0,62 тис. м³; чорновільхові – 3,74 тис. м³).

В загальному експлуатаційний фонд з лісовпорядкуванням встановлений на площі 4651,2 га зі стовбурним запасом деревини 1468,42 тис. м³.

Для варіанту вирощування сосни звичайної на всіх категоріях лісогосподарства прийнята рівномірного користування лісосіка, що зв'язано з рівномірним розміщенням деревних насаджень цієї породи за віковою структурою класів [18, 20, 21]. Для варіанту дуба високостовбурного в рекреаційно-оздоровчій категорії лісів застосовується лісосіка першого віку, яка за умов відсутності пристиглих деревних насаджень дозволяє використовувати експлуатаційний запас протягом 30 років.

В варіанті категорії експлуатаційні ліси для породи дуба високостовбурного, у варіанті відносно рівномірного розподілу деревних насаджень за віковими групами, прийнята рівномірного користування лісосіка [19].

Розподіл вкритих лісовою рослинністю ділянок стиглих і перестійних лісових деревних насаджень характеризує показник збільшення площі і деревного запасу в 2021 р. у спеціалізованому лісовому господарстві порівняно відповідними показниками 2006 року.

Для породи берези повислої в варіанті захисних лісів, де виявлено недостатня кількість пристиглих деревних насаджень, була прийнята лісосіка другої вікової групи, що дозволяє її використання протягом 12 років. В варіанті категорії експлуатаційні ліси для берези була прийнята лісосіка першого віку, яка є максимальною, в зв'язку з значним накопиченням стиглих деревних насаджень даної породи [18, 21]. Для варіанту насаджень вільхи чорної в наявній категорії захисні ліси, при помірно рівному розподілі деревних насаджень за віковими групами, була прийнята рівномірного користування лісосіка.

Фактичний вихід варіантів ліквідної та ділової деревини відповідав варіанту запроектованого.

Товаризація лісосічного фонду у спеціалізованому лісовому господарстві виконується згідно комп'ютерної програми, розробленої відповідно до чинних нормативних вимог.

Експлуатаційний фонд в загальному становить у: 133,9 га рекреаційно-оздоровчих лісів; 127,7 га захисних лісів; 4389,6 га експлуатаційних лісів.

3.1. Оцінка впливу рубок на екологічний стан навколишнього середовища

Заготівля значної кількості деревини під час різних варіантів вирубок головного користування проводиться в порядку, який встановлений Лісовим кодексом України. Вирубки деревостанів головного користування спричиняють зникнення значної площі масивів лісу або значне їх зрідження,

сильне порушення структури лісової підстилки та підліску на значних площах лісового господарства [20]. Проте більш негативного значного впливу зазнає підріст від залишків деревостанів. В процесі проведення влітку трелювання сільськогосподарська техніка руйнує підріст та молодняк. Найбільших пошкоджень для підросту завдає процес звалювання й трелювання дерев у лісовому господарстві. У даному випадку спеціалізоване лісове господарство зазнає великих збитків.

Відповідно до оприлюднених даних Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації, в районах, де застосовують планову діяльність спеціалізованого лісового господарства спостерігається наявна рослинність, яка занесена до Червоної та Зеленої книг України. В процесі виявлення безпосередньо на територіях з варіантом планованої діяльності певних варіантів рідкісних видів тваринного чи рослинного світу, лісогосподарське підприємство повинно забезпечити їх відповідний рівень охорони та відтворення, що описано у вимогах відповідно чинного законодавства України, таких як Закону України «Про Червону книгу України» та «Положення про Зелену книгу України». Спеціалізованим лісовим господарством розроблено та затверджено план виявлення та процедуру взяття під охорону виявлених рідкісних чи зникаючих видів рослинного світу [18 – 21].

В спеціалізованому лісовому господарстві розроблено низку заходів щодо збереження рідкісних та зникаючих видів рослинного та тваринного світу при їх виявленні у варіантах проведення спеціальних обстежень, а також в процесі визначення та таксації лісосік. Місця розповсюдження видів відзначаються на місцевості та відповідних картах-схемах спеціалізованого лісництва і технологічних картах щодо розробки лісосік в умовах збереження зникаючих видів. У варіанті забезпечення виконання вимог щодо чинного законодавства, вплив на екологічний та видовий стан рослинного світу може вважатися допустимим.

Деревні рослини виконують значну кількість важливих функцій, є місцем для процесів розмноження тварин, сприяють забезпеченню життєвих потреб значної кількості тварин та рослин. Вирубання деревних рослин в варіантах різноманітних видів рубок зменшує площі для забезпечення оптимальних життєвих потреб тварин. Робота автотранспорту та механізмів, наявність значної кількості людей є основними факторами стресового стану для тваринного світу [8, 10, 12]. Джерела підвищеного рівня шуму, що утворюється внаслідок проведення систематичних рубок спричиняють негативний вплив (фактори стресу та тривоги) на середовища проживання, умови розмноження і міграційні шляхи тварин.

Для зниження рівня негативного впливу на тваринний світ, відповідно до чинних вимог ЗУ «Про тваринний світ» спеціалізоване лісове господарство призупиняє активну діяльність з 1 квітня по 15 червня щороку у варіанті проведення рубок різного призначення в місцях, де відбувається розмноження диких тварин у період сезону тиші [10].

Відповідно до оприлюдненої інформації Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОВА:

- рідкісними нечисельними видами занесеними до Червоної книги України в регіоні є борсук і видра;
- тварини, що належать до Європейського Червоного списку – вовк, видра річкова, рись.

У варіанті виявлення на території, де проводиться активна планова діяльність рідкісних або зникаючих видів тварин, що безпосередньо підлягають особливому виду охорони та наявних представників тваринного світу, які занесені до Червоної книги України, спеціалізоване лісове господарство забезпечує їм відповідні умови охорони відповідно чинного законодавства, в тому числі ЗУ «Про Червону книгу України».

Перелік заходів щодо збереження рідкісних або зникаючих видів рослин та тварин при їх виявленні встановлюються в ході спеціальних досліджень, де визначаються притаманні місця перебування тварин,

проводиться маркування на місцевості та картах-схемах спеціалізованого лісництва та відповідних технологічних картах щодо розробки лісосік [12]. За варіанту виконання вимог законодавства вплив на екологічний стан місцевості тваринного світу вважається допустимим.

Значна кількість природних, а також напівприродних ландшафтів піддається стрімкій деградації за впливу антропогенної діяльності.

До значних втрат біорізноманіття призводить зміна умов природних місць існування видів, фрагментація екологічних систем, активне поширення видів-інтродуцентів, підвищення рівня забруднення навколишнього природного середовища, глобальні незворотні зміни клімату, активне промислове використання біоресурсів [8].

Проте і планована діяльність, хоча і опосередковано, але здійснює негативний вплив на біорізноманіття рослинного і тваринного світу через вплив на пришвидшення втрати оптимальних умов місць існування та активного процесу фрагментації екосистем. Для подальшого попередження дії негативного екологічного впливу від процесу рубок спеціалізоване лісове господарство проводить активні заходи щодо відновлення лісових екосистем. При повному забезпеченні виконання даних вимог чинного законодавства вважається допустимим вплив на рівень біорізноманіття, що є безпечним для живих організмів.

Землі, на яких активно реалізовується планована сільськогосподарська діяльність відносяться до складу земельних площ лісового фонду. Площа спеціалізованого лісового господарства складає 40454,9 га [10, 12]. На землях спеціалізованого лісового господарства створено на сьогодні 4 важливі об'єкти природно-заповідного фонду, загальна площа яких становить 2098,0 га.

Планована діяльність на сьогодні провадиться на спеціально відведених лісосіках. Проте на лісосіках з характерними суцільними рубками в перший рік після їх проведення можуть негативно різко змінитися фізичні властивості ґрунтових профілів.

Значного впливу зазнають ґрунти через трелювання зрубаних деревостанів. При проведенні даних процедур щоліта трактори в значній мірі сприяють порушенню поверхневого шару ґрунту. На пагорбах дані вибоїни спричиняють процес ерозії ґрунту. Особливо сильного впливу ґрунт зазнає у вигляді пошкоджень у місцях стрімких розворотів важкої техніки. Найбільші рівні пошкодження ґрунтів спостерігаються у варіанті безсистемного звалювання деревних порід.

Враховуючи все вище зазначене та з ціллю зниження негативного впливу на ґрунтовий профіль проводяться спеціальні заходи, що сприяють найменшому рівню пошкодження ґрунтів в процесі заготівлі деревини.

При дотриманні вимог чинного законодавства недопустимим являється негативний екологічний вплив на ґрунти і водні екосистеми.

Проте у спеціалізованому лісовому господарстві при реалізації всіх видів планованої діяльності скиди та викиди забруднюючих речовин в поверхневі та підземні води не спостерігається [13, 15]. Негативний екологічний вплив на якісні показники водних екосистем відсутні.

Вплив на екологічний стан атмосферного повітря при реалізації видів планованої діяльності відсутній в межах чинного законодавства. Лише за умови роботи двигунів внутрішнього згоряння викидаються в навколишнє середовище речовини шкодочинної дії, а саме оксиди та пірени.

Планована господарська діяльність активно призводить до зміни структури територіальних ландшафтів. Змінюється відповідна ярусна структура та видовий склад деревних насаджень. Проявляється спрощена структурна висотна диференціація лісових екосистем.

Проте встановлено, що варіанти планової діяльності не впливають на зміну клімату у зв'язку з відсутністю стаціонарних джерел викидів, оскільки наявні лише короткострокові та незначні екологічні впливи від пересувних джерел викидів.

У варіанті реалізації планованої господарської діяльності негативні екологічні фактори впливу на життєдіяльність місцевого населення не

спостерігаються [14]. Вплив на екологічний стан економіко-соціальних умов має позитивний характер через збільшення місцевого бюджету за рахунок рентної оплати та багатьох інших податкових зобов'язань та забезпечення вищого рівня зайнятості населення, наявності робочих місць, забезпечення якісною деревиною промислових підприємств та місцевого населення.

В процесі реалізації всіх видів планованої господарської діяльності не виникає жодної загрози здоров'ю та життю населення, відсутній негативний вплив на водні екосистеми, атмосферне повітря та ґрунт. Реалізація всіх видів планованої діяльності не спричиняє конфлікт інтересів та не викликає негативного відношення населення.

3.2. Вплив рубок на екологічний стан навколишнього середовища

Рівень щорічного обсягу суцільних санітарних вирубок внесено в проект на площі 48,0 тис. м³ га, що включає рекреаційно-оздоровчі ліси другої категорії, в тому числі хвойні породи; захисні ліси третьої категорії, в тому числі хвойні; експлуатаційні ліси, четвертої категорії, в тому числі хвойні та м'яколистяні [17, 19].

Обсяг лісокористування щороку сягає об'ємів 136,8 тис. м³, від усіх видів вирубок, що знаходяться на площі 1140,5 га.

Набір необхідних ділянок під рубку проводиться по спеціальному лісовому господарстві відповідно з варіантами розрахункової лісосіки та матеріалами щорічного варіанту лісовпорядкування.

При реалізації видів планованої діяльності, в тому числі рубках головного та суцільного санітарного лісокористування здійснюються такі характерні технологічні операції: звалювання деревостанів та очищення від гілля виконуються з допомогою бензопили; навантаження, трелювання та транспортування деревини здійснюється за допомогою важкої техніки та автотранспорту [18, 21]. При виконанні всіх видів технологічних операцій

рівень впливу на навколишнє середовище супроводжується у вигляді викидів забруднюючих шкідливих речовин у атмосферне повітря; підвищення рівня шуму; утворення деревних відходів; негативний антропогенний вплив на ґрунти. Через процеси вирубки деревостанів, зменшення деревини в лісі можливий негативний вплив планованої діяльності на гідрологічний режим водних об'єктів, біорізноманіття флори та фауни.

Процеси активного звалювання та подальшого транспортування деревини призводять до викидів забруднюючих речовин від двигунів внутрішнього згоряння в атмосферне повітря та роботи пил при використанні бензопилки [18].

Негативний вплив на стан атмосферного повітря прямий, досить короткостроковий або тимчасовий, що обмежується терміном виконання планових робіт, має локальний характер дії.

Інтенсивність рівня впливу на стан атмосферне повітря незначна, близько 0,68 т сумарного викиду на одну лісосіку.

В процесі проведенні планових робіт утворюються відходи деревини. Розрахункова ймовірно очікувана чисельність відходів протягом року на всіх типах лісосіках може становити максимально до 5,8 тис. т. негативний вплив від утворення даного виду відходів опосередкований і спостерігається лише в процесі утилізації [18, 21].

За розрахунками сумарний рівень звуку при проведенні планових робіт на відстані до 500 м від лісосіки може становити до 28,2 дБА.

В процесі реалізації планованої діяльності іноді виникає ерозія, ущільнення та зміна в варіанті продуктивності ґрунтів. Водна ерозія ґрунту виникає лише на пагорбах в зв'язку з затримкою та накопиченням значної кількості опадів у місцях на пониженнях та подальше стікання у водні об'єкти.

Основним видом ймовірного негативного впливу планованої діяльності на водні екосистеми є рівень забруднення водотоків від відходів виробництва, порушення рівня гідрологічного режиму водних екосистем.

По території ДП «Овруцьке СЛГ» протікають річки р. Желонь (Мухоедівський канал), р. Жерев та р. Дзвінка.

При варіантах лісозаготівельних робіт, що виконуються в ДП «Овруцьке СЛГ» наявного негативного впливу на водні екосистеми майже не спостерігається, є лише певні обмеження у варіанті проведення рубок головного користування поряд з водними об'єктами [21].

Всі наявні лісові ділянки вздовж водних екосистем віднесено до актуальної категорії захисних лісових об'єктів. ДП «Овруцьке СЛГ» не проводило планових суцільні рубок в межах визначених захисних лісів біля водних екосистем.

При забезпеченні планового виконання ДП «Овруцьке СЛГ» всіх вимог чинних нормативів гідрологічний стан річок не порушувався.

ВИСНОВКИ

Встановлено, що на території Житомирського Полісся України нараховується 1998 видів різноманітних судинних рослин, з них 70,2% – види дикорослої природної флори. Понад 32% видів флори судинних рослин мають притаманне місце зростання у лісових екосистемах, на узліссях та галявинах, 23 % – на заплавах луках, 13% – у болотних умовах.

Основними негативними джерелами забруднення навколишнього середовища при варіанті проведення рубок було забруднення атмосферного повітря викидами газоподібних речовин при планових роботах двигунів внутрішнього згорання важкої техніки та пилоутворення.

Варіанти рубок головного користування активно призводять до зникнення значних масивів лісових екосистем або їх прорідшення, що спричиняє сильне порушення у структурі лісової підстилки та підліску.

З'ясовано, що варіанти рубок головного користування мають значний негативний вплив на життєві особливості тварин. Робота транспорту та механізмів, наявність значної кількості людей є фактором стресу для представників тваринного світу. У варіанти суцільних рубок екологічний стан поверхні ґрунту значно погіршується, ніж у варіантах поступових рубок, та спостерігається погіршення ґрунтів в результаті планових проте нераціональних способів у процесі трелювання деревини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бузун В.О., Турко В.М., Сірук Ю.В. Книга лісів Житомирщини: історико-економічний нарис: монографія. Житомир: Вид. О.О. Євенок, 2018. 440 с.
2. Гірс О.А. Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування: підручник. Київ: Арістей, 2004. 384 с.
3. Гром М.М. Таксація насаджень: навчальний посібник. Львів: УкрДЛТУ, 2002. 187 с.
4. Екологічний паспорт Житомирської області 2020 рік. Житомирська обласна державна адміністрація. Управління екології та природних ресурсів. Житомир 2020. 135 с.
5. Ковалевський С.Б., Кроль А.В.. Особливості росту 30–50-річних культур сосни звичайної Житомирського Полісся на землях із кам'янистими породами. Науковий вісник НЛТУ України, 2018, т. 28, № 5. С.15-18.
6. Ліси Житомирщини / за заг. ред. В.І. Ткачука. Житомир: Журфонд, 1997 128 с.
7. Лісове господарство України. Державний комітет лісового господарства України. Київ ТОВ «Видавничий дім «ЕКО-інформ». 2009. 70 с.
8. Самоплавський В.І. Лісове господарство України: на зламі тисячоліть. Науковий вісник НАУ. 2000. Вип. 25. С. 11-19.
9. Самоплавський В.І. Лісове господарство України: стан та перспективи розвитку. Науковий вісник НАУ. 1998. Вип. 8. С. 8-14.
10. Санітарні правила в лісах України. Київ: Мінлісгосп України, 1995. 20 с.
11. Свириденко В.Є., Бабич О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво. Київ: Арістей, 2005. 544 с.
12. Солдатов А.Г., Тюков С.Ю., Туркевич М.В. Ліси України. Київ: УАСГН, 1960. 464 с.

13. Станкевич-Волосянук О.І., Волосянук Р.Т. Стале ведення лісового господарства. Ужгород: Поліграфцентр «Ліра». 2009. 48 с.
14. Ткач В.П., Пастернак В.П., Букша І.Ф. Віки стиглості лісів України та шляхи удосконалення лісокористування. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: Майдан, 2002. С. 98-104.
15. Ткач В.П., Ткачук В.І., Бузун В.О. Антропогенний вплив на продуктивність лісів і ресурси деревини Поліського краю. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: Майдан, 2002. Вип. 103. С. 115-122.
16. Ткач В.П., Пастернак В.П., Букша І.Ф. Віки стиглості лісів України та шляхи удосконалення лісокористування. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: Майдан, 2002. С. 98-104.
17. Ткачук В.І. Проблеми вирощування сосни звичайної на Правобережному Поліссі України. Житомир: Волинь, 2004. 464 с.
18. Ткачук В.І., Бузун В.О. Динаміка лісових ресурсів Житомирської області. Проблеми екології лісів і лісокористування на Поліссі України. Наук. праці Поліської ЛНДС. Житомир: Волинь, 1999. Вип. 6. С. 151-157.
19. Ткачук В.І., Бузун В.О. Динаміка, способи й технологія рубок головного користування у Центральному Поліссі України. Науковий вісник Національного аграрного університету. Київ, 2002. Вип. 54. С. 137-142.
20. Ткачук В.І., Бузун В.О. Оптимізація вікової структури лісів правобережного Полісся як передумова невиснажливого лісокористування. Лісівництво і агролісомеліорація. Харків: УкрНДІЛГА, 2001. С. 131-138
21. Ткачук В.І., Бузун В.О. Організаційно-структурні особливості лісового фонду Поліського краю. Проблеми екології лісів і лісокористування на Поліссі України: Наукові праці Поліського філіалу УкрНДІЛГА. Житомир: Волинь, 2002. Вип. 3(9). С. 13-21.
22. Ткачук В.І., Бузун В.О. Динаміка і шляхи оптимізації породного складу лісів Центрального Полісся України. Науковий вісник УДЛТУ. Львів, 2002. Вип. 12.4. С. 139-143.

23. Турко В.М., Сірук Ю.В., Чернюк Т.М. Характеристика обсягів лісовідновлення у лісогосподарських підприємствах Житомирської області. Аграрна наука, освіта, виробництво: європейський досвід для України: мат. Міжнародної науково-практ. конф. Житомир: ЖНАЕУ, 2015. С. 183-186.

24. Українська енциклопедія лісівництва / за ред. С.А. Генсірука Львів: НАНУ, 1999. Т. 1. 1999. 464с.

25. Черневий Ю.І., Третяк П.Р. Приріст старовікових деревостанів та його екологічне значення. Збірник науково-технічних праць. 2010. Вип. 20.9. С. 70-77.