

УДК 630*181.351

DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.21>

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОГЛЯДУ ЗА ЛІСОМ НА ТЕРИТОРІЇ ПІДПРИЄМСТВА «ЛІСИ УКРАЇНИ»

Роман Л.Ю., Ванджурак П.І.

Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

вул. Підгірна, 46, 88000, м. Ужгород

liudmyla.roman@uzhnu.edu.ua, vandzhurak.pavlo@student.uzhnu.edu.ua

Проведено оцінку фактичних рубок на території підприємства «Ліси Закарпаття» впродовж 2022 року. Внаслідок інтенсивного та неконтрольованого використання природної деревини у довкіллі можуть відбутися руйнівні процеси: значне порушення екологічної рівноваги та сповільнення відновлення лісових систем. З метою своєчасного захисту та відновлення лісів Українських Карпат необхідним є екологічний моніторинг фактичних рубок за системами й видами.

Встановлено чітку тенденцію щодо зменшення суцільних рубок та перехід всіх філій підприємства «Ліси України» до ведення лісового господарства вибіркового способом рубки. Відмічено значну диференціацію між розрахунковим та плановими лісорубками за окремими регіонами Карпатського регіону.

У лісовому фонді Закарпатської області частка середньовікових насаджень складає 48,3%. У відповідності до цього усіма філіями єдиного лісгосподарського підприємства «Ліси України» частіше використовуються прохідні види рубок. Такі види рубок позитивно впливають на збільшення приросту кращих дерев. Це відбувається шляхом розширення площі світлового й ґрунтового живлення. Крім цього, значно підвищується товарність самого деревостану.

Під час лісгосподарської діяльності на території Карпатського регіону практично не використовують такі типи рубок як переформування, реконструктивні та ландшафтні. Інші заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства, проводяться на площі не більше 100 га.

Встановлено, що для заготівлі деревини здебільшого підлягають два види дерев: ялина та бук. Вирубка мяколистяних порід у 3–10 разів менше за вирубку хвойних, проте твердолистяних порід – у 2–3 рази більша.

Виявлено, що площа лісових масивів зменшилася, а поновлення лісових екосистем відбувається переважно природнім шляхом. *Ключові слова:* лісове господарство, «Ліси України», фактичні рубки, поновлення лісових площ, моніторинг лісових екосистем.

Environmental aspects of forest care on the territory of the enterprise “Forests of Ukraine”. Roman L., Vanzhurak P.

An assessment of the actual felling on the territory of the Zakarpattia Forests enterprise during 2022 was carried out. As a result of the intensive and uncontrolled use of natural wood, destructive processes may occur in the environment: a significant disturbance of the ecological balance and a slowdown in the recovery of forest systems. For the purpose of timely protection and restoration of the forests of the Ukrainian Carpathians, ecological monitoring of actual felling by systems and species is necessary.

A clear trend has been established regarding the reduction of continuous felling and the transition of all branches of the “Forests of Ukraine” enterprise to conducting forestry by the selective method of felling. Significant differentiation between estimated and planned logging in individual regions of the Carpathian region was noted.

In the forest fund of the Transcarpathian region, the share of medieval plantations is 48.3%. In accordance with this, all branches of the unified forest management enterprise “Forests of Ukraine” more often use pass-through types of felling. Such types of felling have a positive effect on increasing the growth of the best trees. This happens by expanding the area of light and ground power. In addition, the marketability of the stand itself increases significantly.

During forestry activities in the territory of the Carpathian region, such types of felling as reshaping, reconstructive and landscape are practically not used. Other activities not related to forestry are carried out on an area of no more than 100 hectares.

It has been established that two types of trees are mostly suitable for harvesting wood: spruce and beech. The cutting of soft-leaved species is 3–10 times less than the cutting of conifers, but the cutting of hard-leaved species is 2–3 times more.

It was found that the area of forest massifs has decreased, and the renewal of forest ecosystems occurs mainly in a natural way. *Key words:* forestry, “Forests of Ukraine”, actual felling, renewal of forest areas, monitoring of forest ecosystems.

Постановка проблеми. Ліс є складною динамічною природною системою, без якої не можливо уявити життя людини. Лісові екосистеми є концентрацією біорізноманіття рослинного і тваринного світу, джерелом харчових продуктів, першоджерелом водних ресурсів, будівельних матеріалів, корисних копалин, тощо. Крім цього, дуже вагомими є захисні, охоронні та кліматорегулюючі функції лісів. Вони мають ключове значення у підтриманні природного стану біосфери. Зважаючи на багатогранність функцій та значень лісових систем – своєчасний догляд

за ними є першочерговим завданням у екологічній політиці кожної держави.

У практиці довготривалої лісової діяльності всі види рубок диференційовано на п'ять категорій [1]: рубки головного користування, санітарні рубки, рубки догляду за лісом, спеціальні рубки, інші види рубок. Кожна з цих категорій має свої особливості та мету. Це створює додаткове підґрунтя для раціонального еколого-економічного природокористування. Дотримання основних принципів фактичних рубок забезпечує своєчасний захист й відновлення виру-

баних площ, підвищує значимість лісових систем та сприяє лісокористуванню, яке на призводить до виснаження.

Рубки догляду можуть бути наступних підвидів [2]: освітлення, прочищення, проріджування й прохідна рубка. Рубки освітлення дуже важливі для формування деревостанів певного (цільового) складу та густоти. Для регулювання кількісного співвідношення окремих порід та рівномірного розподілу дерев головної породи на площі застосовують рубки прочищення. Варто зазначити, що для цих двох підтипів рубок відбір дерев проводиться тільки на спеціально закладених пробних ділянках.

Для формування стовбура і крони кращих дерев застосовують рубки проріджування, а прохідні – призначені для збільшення їх приросту, покращення складу, структури й підвищенню стійкості самого деревостану.

З метою оздоровлення та посилення біологічної стійкості лісів, запобігання їх пошкодженню й захворюванню найкраще застосовувати санітарні рубки. Останні призначаються тільки на підставі матеріалів лісовпорядкування, санітарного чи лісопатологічного обстеження. Санітарні рубки поділяють на суцільні та вибіркові.

Для поновлення водоохоронних, захисних та інших цінних властивостей лісових природних систем, збереження біологічного різноманіття переважно застосовують лісовідновні рубки.

Важливими заходами для оздоровлення та відновлення лісів є також догляд за підростом, за узлісьям, за формою крони та стовбура дерев, створення протипожежних розривів й прокладання кварталних просік.

Актуальність дослідження. Для України характерною є мала лісистість, всього 15,9%. Загальна площа лісового фонду країни складає всього 10,4 млн. га, з них тільки 9,6 млн. га вкриті лісовою рослинністю.

Лісові системи України сформовані переважно у західних регіонах держави. Українські Карпати – це найбільші лісові масиви країни, значна частина яких знаходиться під особливим статусом охорони. З метою збереження цінних порід дерев та біорізноманіття України створено Карпатський біосферний заповідник. Букові праліси Карпат входять до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО [3].

Значний антропогенний вплив на лісові системи Карпат можуть призвести до руйнівних екологічних наслідків: повені, паводки, ерозія ґрунтів, зменшення біорізноманіття, порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок, тощо. З метою своєчасного захисту та відновлення лісів необхідним є догляд за лісом, контроль екологічного стану та створення чіткого плану дій щодо їх розвитку.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Науково-практичні дослідження виконувались у від-

повідності з загальною комплексною темою кафедри екології та охорони навколишнього середовища навчально-наукового інституту хімії та екології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»: «Розробка та вдосконалення систем і методів моніторингу об'єктів довкілля в контексті екологічної безпеки». Номер держреєстрації: 0121U109776.

Проведені моніторингові дослідження дозволять науковцям, здобувачам вищої освіти та працівникам підприємства «Ліси України» застосовувати системний підхід у емпіричних дослідженнях природних лісових систем, у процесі догляду за лісом у контексті природоохоронних заходів задля збереження та відновлення лісів Українських Карпат.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Лісові системи Українських Карпат вже давно є об'єктом вивчення багатьох науковців. Аналіз справлення ренти за особливе застосування лісових ресурсів та видатків на лісове господарство в країні у своїй праці [4] описав Ткач С.М. У роботі [5] Савчин А.І. знайомить читачів із особливостями структури старовікового букового деревостану у верхів'ї басейну річки Сукіль, що протікає вздовж території Східних Бескидів. За модельними буковими деревами автором встановлено кореляційні зв'язки висот деревостану від діаметрів стовбурів та тренду їх росту. Питання екологічних проблем лісів Українських Карпат та перспектив їх подолання описано у працях [6–10].

У обмеженій кількості робіт описано особливості догляду за лісом. Вивченням специфіки рубок догляду у гірських лісових масивах Карпат [11] займались науковці Парпан В.І., Чернявський М.В., Гудима В.Д. та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Дана стаття присвячена виявленню екологічних складових під час фактичних рубок на території підприємства «Ліси України». Мета роботи: екологічні аспекти фактичних рубок за системами та видами на території підприємства «Ліси України» та моніторинг поновлення лісів у Карпатському регіоні.

Новизна. Проведено оцінку фактичних рубок головного користування на території підприємства «Ліси України» впродовж 2022 року. Проаналізовано доцільність ведення лісового господарства вибірковим способом рубки та зменшення площ суцільних рубок. Встановлено, що найпоширенішими є прохідні види рубок догляду. Встановлено, що планові рубки головного користування значно залежать від лісовкритих площ та видів деревостану. Для заготовлі деревини переважно підлягають ялина та бук.

Методологічне або загальнонаукове значення. Результати проведених аналітичних досліджень мають важливе методологічне значення. Воно полягає у формуванні уваги до міжпредметних зв'язків дисциплін екологічного, економічного, біологічного та географічного спрямування. Проведені аналітичні

дослідження сприяють підвищенню знань щодо екологічної оцінки природних лісових екосистем та їх раціонального використання, екологічної свідомості громадян та збереження належного екологічного стану лісів на території країни. Оцінку фактичних рубок на території підприємства «Ліси України» проведено на основі статистичних даних регіональних звітів. Проведено кореляційний аналіз фактичних рубок на території Закарпаття за останні шість років та процесами поновлення лісових площ. Застосовано методи польових досліджень та спостережень.

Викладення основного матеріалу. Кабінет Міністрів України 07.09.2022 р. прийняв постанову № 1003 «Про деякі питання реформування управління лісової галузі». Відповідно до вказаної постанови ліквідовано обласні управління лісового та мисливського господарства та створено міжрегіональні управління. Західне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства (м. Львів) включають Львівське, Закарпатське та Івано-Франківське обласні управління.

Згідно вказаної постанови, шляхом приєднання усіх лісгосподарських підприємств, утворено єдине державне спеціалізоване господарське підприємство «Ліси України».

На базі майна зазначених лісгоспів створені філії (відокремленні структурні підрозділи) ДП «Ліси України» та призначені керівники філій. Роботу вказаних філій координують структурні підрозділи ДСГП «Ліс України» – регіональні лісові офіси. Діяльність філій Львівської, Івано-Франківської та Закарпатської області (36 філій) координує Карпатський лісовий офіс (місцезнаходження м. Ужгород).

У відповідності до вертикального зонування та площ лісових систем досліджуваного підприємства лісового господарства Карпатського краю прово-

диться планування та заготівля ліквідної деревини під час здійснення рубок головного користування. Дані фактичних та розрахункових лісосік за період 2022 р. продемонстровано у таблиці 1.

Аналізуючи дані таблиці 1 можемо відмітити значну диференціацію між розрахунковим та плановими лісорубками за окремими регіонами Закарпаття. У першу чергу, це пов'язано з економічною та екологічною складовою.

Встановлено, що впродовж досліджуваного періоду в області відбувається поступовий перехід підприємств до ведення лісового господарства вибіркоким способом рубки. Відчутно зменшились випадки суцільних рубок (табл. 2).

Варто зазначити, що у регіоні не часто застосовуються рубки переформування (тільки до 1 га лісових площ). На території підприємства «Ліси України» зовсім не використовують реконструктивні та ландшафтні типи рубок. Інші заходи, які не пов'язані з веденням лісового господарства, здебільшого проводяться на площі не більше 100 га. При цьому заготівля деревини коливається в межах 7000–8000 м³.

Серед рубок догляду найбільше використовують прохідні (рис. 1). Такі види рубок сприяють підвищенню приросту кращих дерев, а також розширенню площ світлового й ґрунтового живлення, підвищенню товарності деревостану.

Аналізуючи дані рис. 1. можемо відзначити, що заготівля деревини з метою освітлення, очищення чи проріджування у десятки разів менше використовуються, ніж прохідні. Це може бути обумовлено меншою часткою молодняків у порівнянні з середньовіковими насадженнями. Адже освітлення та очищення проводяться для деревостанів віком до 10 років та 11–20 років відповідно.

Встановлено, що для заготівлі деревини здебільшого підлягають ялина та бук (табл. 3). Зазначимо,

Таблиця 1

Оперативні показники по заготівлі ліквідованої деревини під час здійснення рубок головного користування по деяким Закарпатським філіям підприємства «Ліси України» за 2022 р.

№	Філії державного лісгосподарського підприємства «Ліси України»	2022	
		Розрахункова лісосіка	Фактично виконано
1	Берегівське ЛГ	17360	10320
2	Великобичківське ЛГ	35710	1234
3	Довжанське ЛГ	10879	7513
4	Міжгірське ЛГ	13829	11127
5	Мукачівське ЛГ	15700	6457
6	Свалявське ЛГ	15545	10487
7	Ужгородське ЛГ	21600	13548
8	Хустське ЛГ	7890	9123
9	Брустурянське ЛМГ	16843	12639
10	Мокрянське ЛМГ	6767	8227
11	Ясінське ЛМГ	23511	15561
12	Рахівське ЛДГ	10505	12673
	Разом:	196169	118899

Таблиця 2

Фактичні рубки на території підприємства «Ліси України»

Системи, види рубок й заходів	Площа рубок та заходів, га	Заготівля деревини, м ³
усього	18014	1146256
рубки головного користування	1152	348249
рубки формування і оздоровлення лісів	16796	792185
рубки догляду	4356	90062
інші види рубок формування і оздоровлення лісів	12440	702123
з них		
- вибіркові санітарні	10003	258705
- суцільні санітарні	1158	378517
- лісовідновні	114	16510

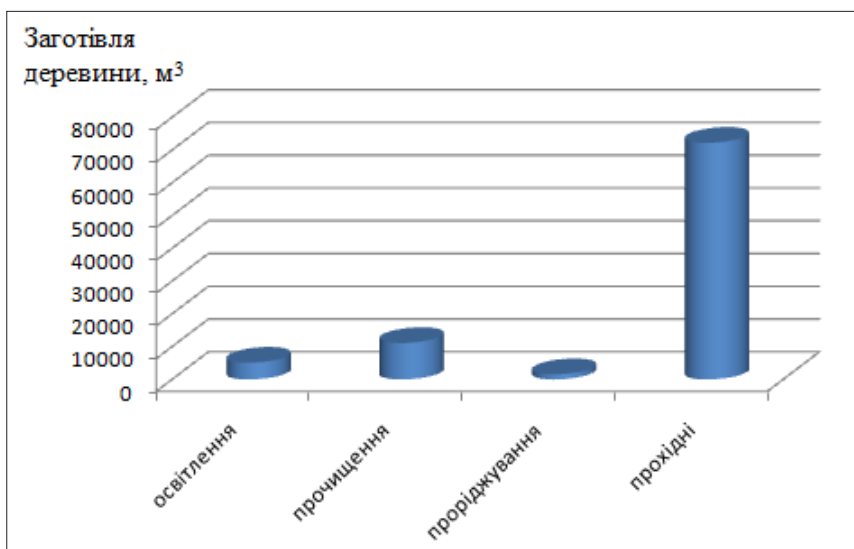


Рис. 1. Заготівля деревини за різними видами рубок догляду в Закарпатті

Таблиця 3

Фактичні рубки за породним станом деревостанів на території підприємства «Ліси України»

Види деревостанів	Площа рубок, га	2022 р.	
		Обсяг заготовленої деревини, м ³	
		усього	ліквідної
Сосна	30,8	532	467
Ялина	4454,7	583481	475755
Інші хвойні	67	7729	5849
Дуб	2275,4	86778	72755
Бук	10736,3	444245	372242
Інші твердолистяні	337,8	16890	13998
Береза	96,9	1144	978
Осика	2,2	58	46
Вільха	6,2	143	117
Інші мяколистяні	17,5	5256	4815

що ці види дерев є найпоширенішими на території лісового господарства.

Оскільки в регіоні переважаючими видами деревостанів є широколистяні породи, то очевидним є їх більша частка у вирубці головного використання. Зокрема вирубка твердолистяних порід у 2–3,7 разів

більша за вирубку хвойних, але мяколистяних порід у 3–10 разів менше.

З'ясовано, що за останні п'ять років площа лісових масивів значно зменшилася, а поновлення лісових екосистем відбувається здебільшого природнім шляхом.

Висновки. Проведено моніторинг фактичних рубок головного користування на території підприємства «Ліси України» впродовж 2022 року. Проаналізовано, що діяльність установи поступово перейшла до ведення лісового господарства вибірко-вим способом рубки. Крім того, зменшились площі суцільних рубок. Встановлено, що найпоширенішими є прохідні види рубок догляду. У Закарпатській області практично не використовують такі типи рубок як переформування, реконструктивні та ланд-

шафтні. Інші заходи, не пов'язані з веденням лісового господарства, здебільшого проводяться на площі не більше 100 га.

Встановлено, що планові рубки головного користування значно залежать від лісовкритих площ окремих регіонів Закарпаття та видів деревостану. Для заготівлі деревини переважно підлягають ялина та бук.

Виявлено, що площа лісових масивів зменшилася, а поновлення лісових екосистем відбувається природнім шляхом.

Література

1. Правила рубок головного користування. Наказ Державного комітету лісового господарства України № 364. 2009 р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10>
2. Правила рубок головного користування в гірських лісах Карпат. Постанова Кабінету Міністрів України № 929 від 22.10.2008 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2008-%D0%BF#Text>
3. Офіційний веб-сайт Державної архівної служби України. URL: <https://tsdea.archives.gov.ua/exhibitions/unesco/?page=leshistory>
4. Ткачів С.М. Оподаткування лісового господарства: проблеми і перспективи. *Агроекономіка*, 2014. № 14. С. 50–54.
5. Савчин А.І. Особливості структури старовікового букового деревостану у верхів'ї басейну р.Сукіль (Східні Бескиди). *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. В. 23. № 9. С. 389–397.
6. Криницький Г., Третяк П. Стан лісів Українських Карпат, екологічні проблеми та перспективи. *Праці Наукового товариства ім.Шевченка*. 2002. Т. XII. С. 54–65.
7. Дідух Я.П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. *Вісник НАН України*. 2009. № 2. С. 34–44.
8. Роман Л.Ю., Глух О.С. Основні рекреаційні зони Закарпаття: екологічні проблеми. *Наук. вісник Ужгородського ун-ту. Серія: Хімія*. 2021. В. 45. № 1. С. 99–104. DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.1.99-104>
9. Голубчак О.І., Калущий І.Ф. Особливості ведення лісового господарства в рекреаційних лісах і проблеми рекреаційного лісокористування. *Лісівнича академія наук України: Наукові праці*, 2004. В. 3. С. 39–42.
10. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Роль біорізноманітності на сучасному етапі цивілізації. *Укр. ботанічний журнал*. 2010. Т. 67. № 1. С. 3–15.
11. Парпан В. І., Чернявський М. В., Гудима В. Д. та ін. Особливості рубок догляду у гірських лісах Карпат. *Порадник карпатського лісівника*. 2008. В. 10. С. 134–160.