

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра лісівництва, лісових культур та таксації лісу
Кваліфікаційна робота на правах рукопису

Фещенко Іван Миколайович

УДК 630*5

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЛІСОВОГО ФОНДУ У ДП «МАЛИНСЬКЕ ЛГ АПК»

205 «Лісове господарство»

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

_____ І. М. Фещенко

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи

Марков Ф.Ф.

(прізвище, ім'я, по батькові)

К.с.-г.н, доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2021

Висновок кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри _____

№ __ від «__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

(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

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

АНОТАЦІЯ

Фещенко І. М. Аналіз динаміки лісового фонду у ДП «Малинське ЛГ АПК».
- Кваліфікаційна робота на правах рукопису

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

Виявлено та проаналізовано зміни по основних показниках лісовпорядкування за ревізійний період. Найбільш помітними є зміни у структурі ділянок. Значно збільшилися площі нелісових ділянок та неокритих лісом площ, що зумовлено як розвитком інфраструктури, так і значними обсягами суцільних санітарних рубок. Серйозні зміни відбулися у віковій структурі лісів – зменшилася частка молодняків та середньовікових лісів. Помічена позитивна динаміка таксаційних показників загалом і по сосні звичайній зокрема.

Ключові слова: ділянки лісового фонду, вікова структура, зміни показників, санітарні рубки, запас деревини.

ANNOTATION

Feshchenko I. M. Analysis of the dynamics of the forest fund of Subsidiary Company «Malyn forestry of APK». - Manuscript qualification work

Qualification work for the master's degree in specialty 205 - forestry. - Zhytomyr Polissya National University, Zhytomyr, 2021.

Changes in the main indicators of forest management for the audit period were identified and analyzed. The most noticeable are the changes in the structure of plots. The areas of non-forested areas and unforested areas have significantly increased, which is due to both the development of infrastructure and significant volumes of continuous sanitary felling. Significant changes have taken place in the age structure of forests - the share of young and medieval forests has decreased. The positive dynamics of measurements indicators in general and on Scots pine in particular is noticed.

Keywords: forest fund plots, age structure, changes in indicators, sanitary felling, wood stock.

ЗМІСТ

Вступ	5
КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ДОЧІРНЬОГО ПІДПРИЄМТВА «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»	7
РОЗДІЛ 2. ДИНАМІКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ЛІСІВ УКРАЇНИ	13
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЛІСОВОГО ФОНДУ У ДП «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»	21
Висновки	29
Список літератури	31

ВСТУП

Актуальність теми

Прийняття ряду міжнародних документів по захисту природи недостатньо вплинули на позитивні зміни щодо стану навколишнього середовища. На разі утримання стабільності клімату в більшості регіонів є чи не найважливішою екологічною проблемою. Лісові насадження відіграють значну роль при формуванні карбонного балансу атмосфери, а також для збереження біорізноманіття. Сам факт значущості лісів та діяльності лісового господарства підтверджується значною кількістю наукових досліджень. За останніми даними сумарні площі лісових ділянок фонду України складає 10,4 млн. га, у т.ч. покриті лісом - 9,6 млн. га. Фактична лісистість України становить лише 15,9 % проти оптимальних 20 %. Попри лісодифіцит, Україна за показником лісистості має 9-й показник у Європі і 6-тий за запасами деревини. При цьому умови для ведення лісового господарства в нашій країні вкрай неоднорідні, що пов'язано з досить строкатими лісорослинними та кліматичними умовами.

Мета та завдання роботи.

Основною метою дослідження є аналіз змін у лісовому фонді підприємства за ревізійний період.

Для досягнення мети було передбачено виконання наступних завдань:

- Провести характеристику лісового фонду дочірнього підприємства.
- Проаналізувати літературні дані по показникам лісового фонду в Україні.
- Дослідити динаміку основних таксаційних показників за ревізійний період.
- Оцінити рівень змін у віковій та породній структурі лісонасаджень підприємства.

Об'єкт досліджень: динаміка лісового фонду підприємства.

Предмет досліджень: зміни у породній, віковій та ділянковій структурі.

Методи досліджень: Аналіз динаміки основних показників лісового фонду проводився з використанням виробничих звітних та лісовпорядних матеріалів, а також із використанням нормативно-довідкового та загально прийнятого матеріалу.

Математичне та статистичне опрацювання і представлення результатів виконано із використанням табличного редактора «MS Excel».

Перелік публікацій автора за темою дослідження. По матеріалах виконаних досліджень було одноосібно опубліковано 2 наукові праці, а також 1 праця у співавторстві:

1. Фещенко І. М. Динаміка складу насаджень у ДП «Малинське ЛГ АПК»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми лісового господарства та екології: шляхи вирішення» (7-8 жовтня 2021 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 190-191.

2. Фещенко І. Динаміка площ ділянок лісового фонду ДП «Малинське ЛГ АПК». «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття: Збірник наукових праць». Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 107-108.

3. Терещенко С., Фещенко І. Обмір дерев на інвентаризаційних ділянках при проведенні національної інвентаризації лісів. Ліс, наука, молодь: матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. (24 листопада 2021 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 221-222.

Практичне значення одержаних результатів. Підсумовуючи динаміку вікової структури основних груп порід можна зробити висновок, що по усіх без виключень господарських секціях підприємства в лісах, де можлива експлуатація, в поточному ревізійному періоді істотно збільшиться розрахункова лісосіка рубок головного користування, що призведе до істотного зростання лісозаготівлі по хвойним та мягколистяним породам.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.

Сумарний обсяг роботи складає 35 сторінок, у тому числі основної частини 25 сторінок. У роботі також міститься 8 таблиць, 8 рисунків. Літературний огляд налічує 43 джерела.

РОЗДІЛ 1

КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ДОЧІРНЬОГО ПІДПРИЄМТВА «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»

Ліси дочірнього підприємства «Малинський лісгосп АПК» відіграють здебільшого експлуатаційну роль, що підтверджується великою часткою експлуатаційних лісів у лісовому фонді – 88 %. Також експлуатація можлива у лісах інших категорій захисності захисних лісів, які охоплюють близько 10 % площ (таблиця 1).

Таблиця 1

Розподіл площ лісів підприємства за категоріями захисності

Категорії захисності	Площа, га
Експлуатаційні ліси	22046,7
Ліси у межах населених пунктів	0,8
Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водойм. та ін.	2091,9
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	112,8
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	307
Лісопаркова частина лісів зелених зон	375,2
Усього	24934,4

Для експлуатації не передбачено лише користування у рекреаційно-оздоровчих лісах підприємства, які представлені двома категоріями захисності.

Переважна більшість ділянок лісового фонду призначена для лісовирощування, про що свідчить досить велика частка площ лісових ділянок – 97 %, в тому числі 93 % покритих лісом. Серед покритих лісом ділянок за площею переважають природні деревостани, частка яких сягає 62 % (таблиця 2).

Структура лісових ділянок підприємства

Категорія лісової ділянки	Площа, га
Візири	1,3
Галявини	29,4
Грунтові дороги	144,6
Загиблі насадження	0,3
Згарища	0,8
Зруби	212,5
Лісові культури лісовідновлювальні	8653
Насадження природного походження	13860,2
Насадження, розладнані безсистемними рубками	8
Незімкнуті лісові культури лісовідновлювальні	642,4
Плантації	11
Просіки кварталні	31,3
Протипожежні розриви	1,5
Пустирі	1,2
Ремізи, біополяни, майданчики для підгодівлі	606,7
Рідколісся	0,8
Технологічні коридори, волоки	1
Всього	24206

Серед непокритих лісом ділянок найбільші площі займають незімкнуті лісові насадження, зруби, ремізи, біогалявини, майданчики для підгодівлі та ґрунтові дороги.

Варто відмітити також наявність пустирів, згарищ, галявин і загиблих насаджень та насаджень, розладнаних безсистемними рубками та рідколісся на площі понад 40 %. Дані ділянки є резервом для збільшення лісистості та потребують проведення лісокультурних заходів.

Частка площ нелісових ділянок є незначною, проте за структурою досить широка. Всього на підприємстві виділено лісовпорядкуванням 18 категорій ділянок нелісових земель (таблиця 3).

Таблиця 3

Структура нелісових ділянок підприємства

Категорія лісової ділянки	Площа, га
Болота	640,6
Будівлі господарські і адміністративні	0,8
Водосховища	5,9
Залізниця вузької колії	1
Інші нелісопридатні землі	6,3
Канави	4,9
Кар'єри'	0,8
Кладовища	0,5
Лінії електромережі	38,3
Меліоративні канали	2,2
Місця відпочинку	3,2
Озера	7,7
Окружні межі	1,1
Піски	2,1
Ріки	1
Ставки	6,8
Стоянки транспорту	0,8
Струмки	4,4
Всього	728,4

Досить цікавим є те, що незважаючи на те, що підприємство підпорядковане облагролісу, серед нелісових ділянок немає виділів сільськогосподарського призначення. Натомість, основну частину нелісових

ділянок представляють водні об'єкти: болота, ріки, карери, струмки, водосховища, ставки і озера, сумарна площа яких становить 92 % від нелісових ділянок.

Розподіл площ лісових ділянок за типами лісорослинних умов засвідчує переважання у лісовому фонді білних та відносно бідних трофотопів (рис. 1).

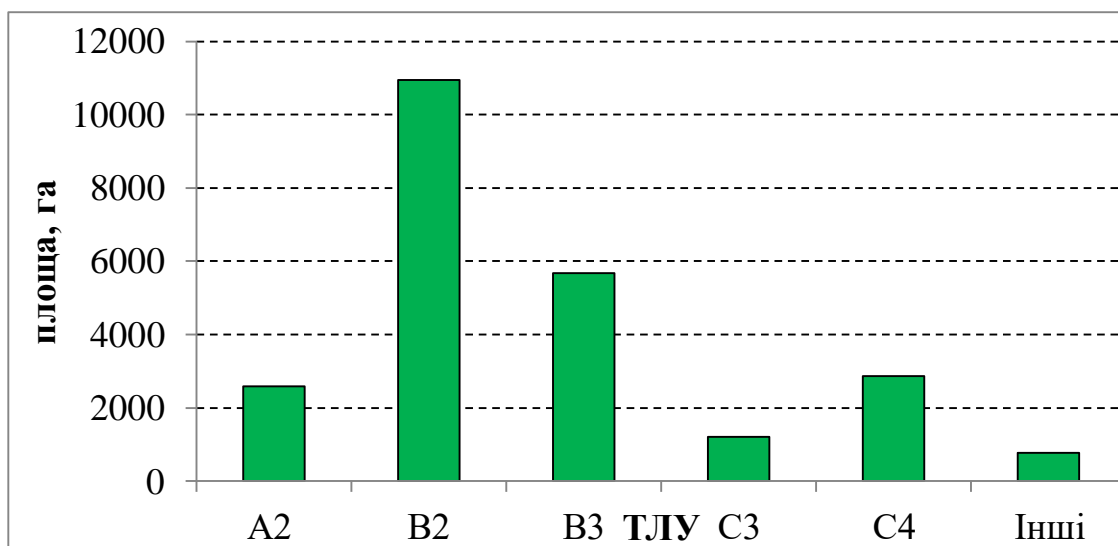


Рис. 1. Розподіл площ за типами лісорослинних умов

Найпоширенішою деревною породою на підприємстві є сосна звичайна, площа якої становить майже 2/3 від покритих лісом ділянок (рис. 2).

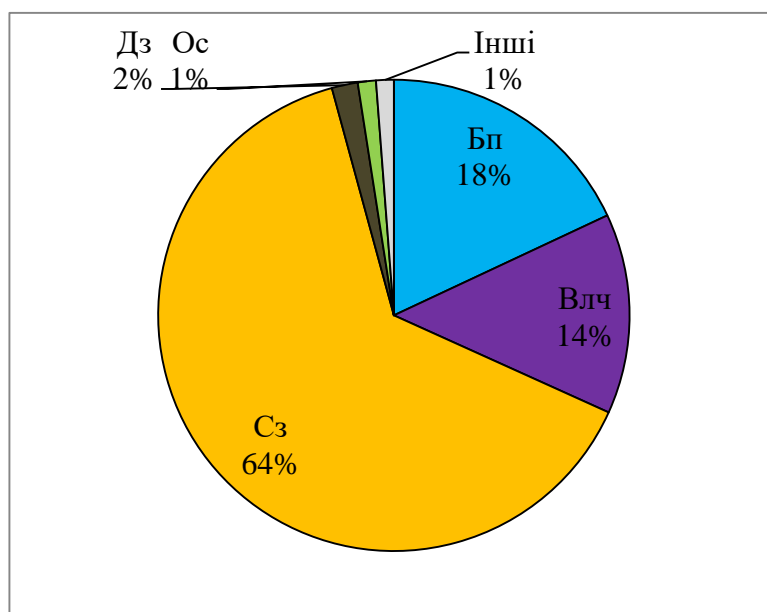


Рис. 2. Породний склад лісів підприємства

Майже 3,4 тис га сосняків зростає в осередках кореневої губки, оскільки були створені на стороорних землях. Крім сосняків на підприємстві є великі площі березняків і чорновільхових насаджень.

Вікова структура лісів на підприємстві нерівномірна – переважають за площею середньовікові та пристигаючі деревостани (рис. 3).

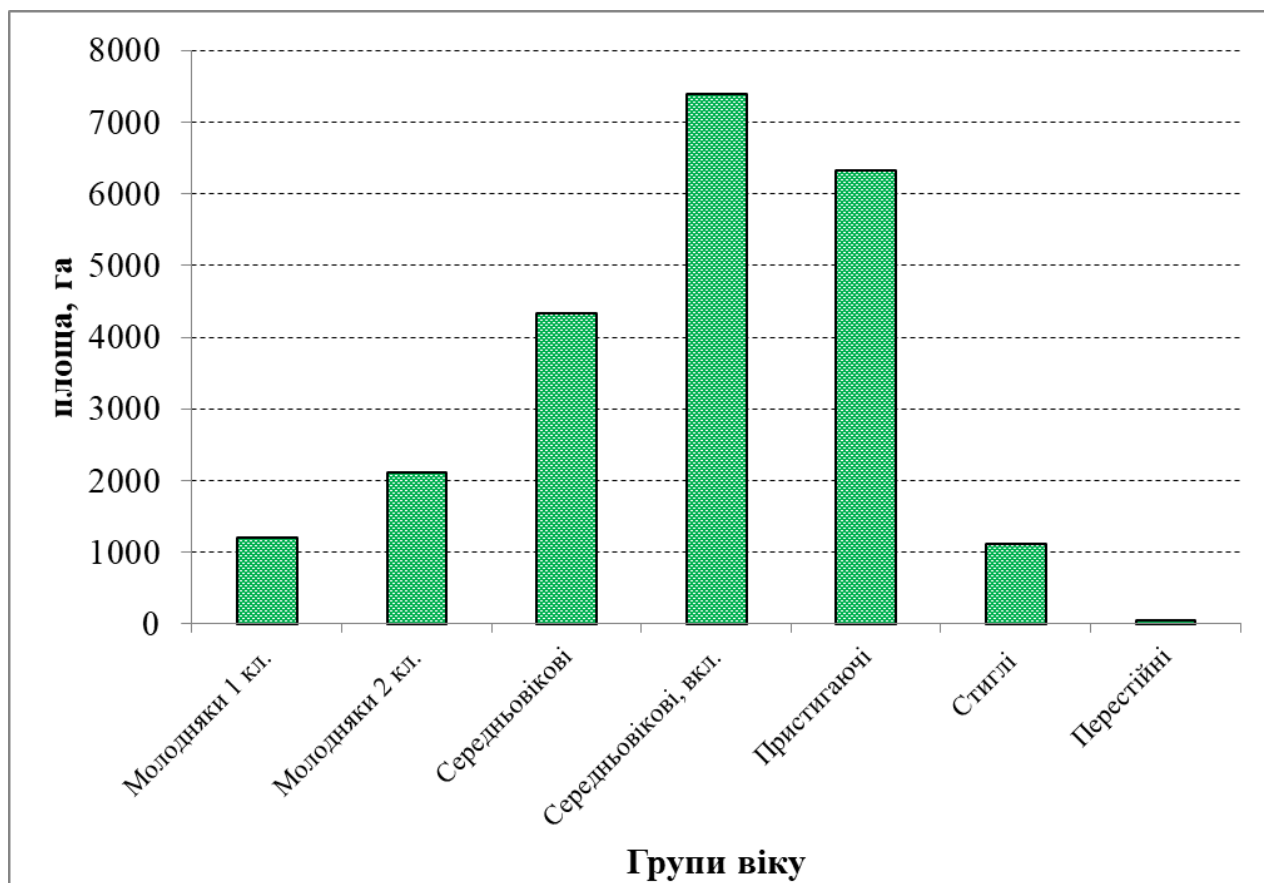


Рис. 3. Розподіл площ за групами віку

Найбільш представленою віковою групою у лісгоспі є середньовікові насадження влючені до розрахунку рубок головного користування.

Натомість площі молодняків і насаджень стиглого віку є значно меншими.

За походженням деревостани майже у близькому співвіднішенні площ представлені природними порослевими і насінневими деревостанами та штучними насадженнями (рис. 4).



Рис. 3. Розподіл площ покритих лісом ділянок за походженням

Найбільші площі все таки займають деревостани вегетативного походження. Фактично всі мягколистяні насадження є порослевими: вільшаники та березняки – паросткові, а осичники – коренепаросткові.

РОЗДІЛ 2. ДИНАМІКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ЛІСІВ УКРАЇНИ

На разі Україна є лісодифіцитною країною із недостатнім показником лісистості, котра у різних її природних зонах значно диференційована і відстає від оптимального показника, при якому ліси повною мірою впливають на клімат регіону, його ґрунти та води, перешкоджають ерозійним процесам, та продукують більшу кількість деревини з одиниці площі [18].

Лісистість у різних природних зонах має значні відмінності (рис. 4) й не досягає оптимального рівня, за якого ліси найпозитивніше впливають на клімат, ґрунти, водні ресурси, протидіють ерозійним процесам, а також забезпечують одержання більшої кількості деревини [27].

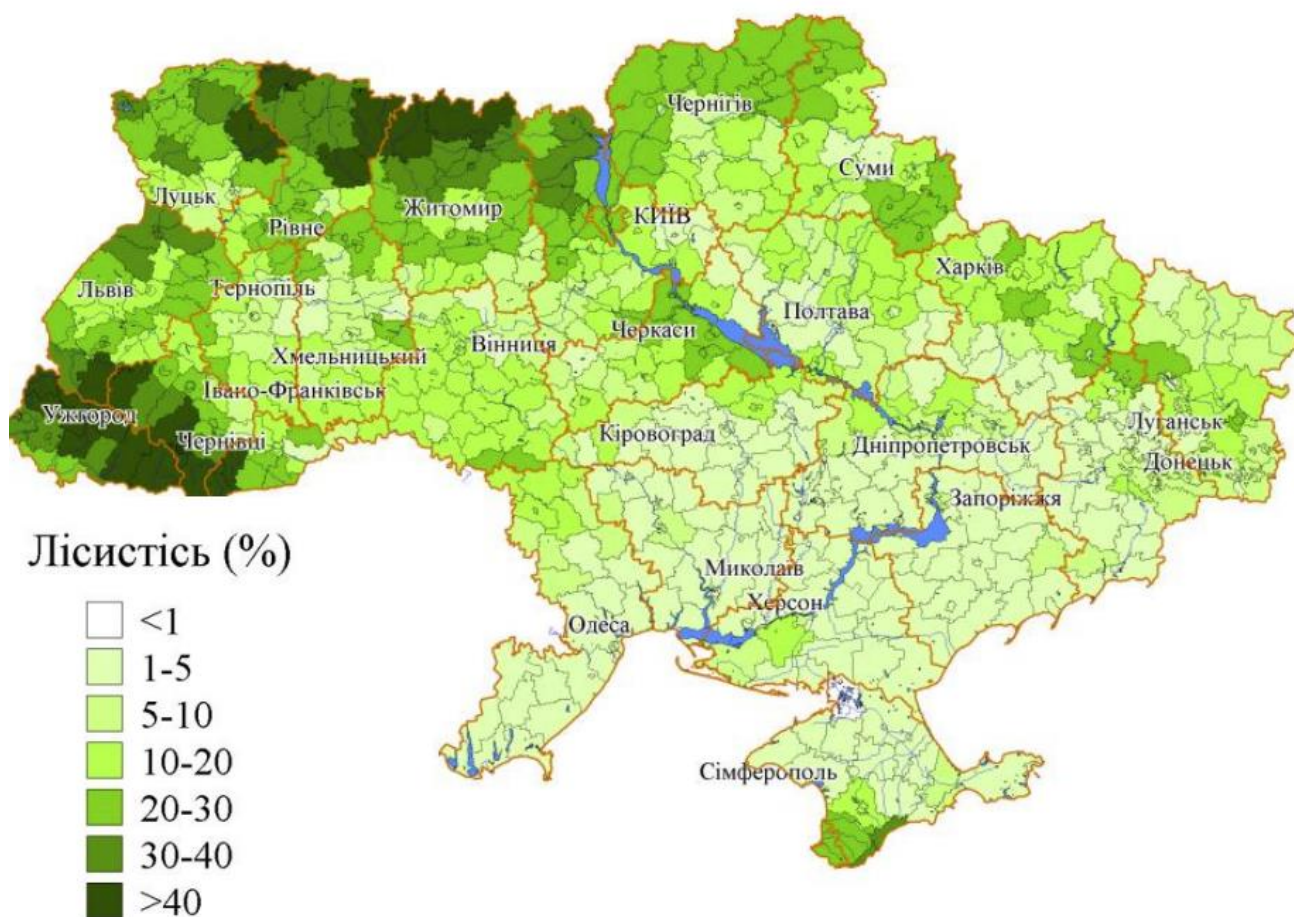


Рис. 4. Лісистість адміністративних районів України [28]

Оптимальним показником лісистості України є 20 %. В Поліссі до оптимальних 32 % потрібно додати більше ніж 5 %, в Лісостепу також 5 % для

досягнення 18 %, в Степу майже 4 % до бажаних 9 %, в Карпатах 3 % до 45 %. Найбільший відприв від оптимальної лісистості у Криму – майже 8 %, оскільки оптимальний відсоток лісистості – 19 %.

Одним із найамбітніших завдань, яке визначене у Концепцією реформування та розвитку лісового господарства України [28], є досягнення оптимальної лісистості для України. Ще 300-400 років тому лісистість нашої країни сягала майже 40 %. Проте при «індустріалізації» фактично за 200 років площі лісів зменшилася у зв'язку з їх інтенсивним вирубуванням майже на третину [33].

Після II Світової війни лісистість України через активні заходи по лісорозведенню стрімко зростала. Фактична за останні 60 років вона зросла майже в 1,5 рази. Величезні площі лісів були створені на ділянках у степовій зоні, які зазнають найбільшого впливу ерозійних процесів. Площі покритих лісом ділянок на Миколаївщині зросли в 4,6 рази, в Запорізькій, Херсонській та Дніпропетровській областях майже втричі, в Одеській та Донецькій областях – в 2,4 рази [5]. Проте рівень лісистості в Україні наразі далекий від оптимального. Лісові масиви на території України розміщені вкрай нерівномірно. Вони є більш сконцентрованими на Поліссі та Українських Карпатах. Утворені ліси нашої країни більш ніж 30-ма видами дерев, з-поміж яких переважають за площею сосна звичайна, дуб звичайний, ялина європейська, бук лісовий, береза повисла, ялиця біла та граб звичайний. Загалом хвойні породи домінують на 42% площ покритих лісом ділянок, зокрема сосна звичайна – на 33%, а твердолистяні породи – на 43%, в тому числі дуб та бук – 32% [17].

За останніми даними середня лісистість в Україні складає 15,9 %. Це один із найнижчих показників лісистості серед країн Європи. На одну особу припадає лише 0,2 га лісу [40].

На основі прикладних досліджень співробітників УкрНДІЛГА [20-26] було встановлено нормативи для визначення значень оптимальної лісистості для різних регіонів України, включаючи адміністративні райони. Ці дані

оптимальної лісистості були покладені як основа для розрахунків показників лісистості при виконанні Державної цільової програми «Ліси України», котра тривала протягом 2010–2015 років., а також регіональних місцевих програм щодо розвитку лісового господарства. Потрібно відмітити, що при встановленні оптимальних показників лісистості для території України окремо були обґрунтовані потрібні площі лісів та систем цільового назначення (захисних насаджень), а саме приуслівих, полезахисних, протиерозійних, придорожніх, рекреаційних насаджень міст, селищ, курортів і т.п. [25].

Для проведення розрахунків оптимальної площі для цільових груп насаджень і їх співвідношення потрібно було враховувати природно-кліматичну неоднорідність усієї території України, характерність розміщення лісів вздовж водозборів, особливості рельєфу територій (крутизна схилу, ступінь еродованості ґрунтів, рівень ризику при вітровій ерозії). Досягнення в Україні оптимального показника лісистості території буде сприяти запобіганню появи негативних процесів, які відбуваються в біогеоценозах (наприклад деградації ґрунтів, забрудненню й пересиханню річок, опустелюванню), реалізації ідей сталого розвитку галузі лісового господарства при кліматичних змінах та антропогенному тиску [39].

Ліси є досить потужним елементом ландшафту, котрий здатний накопичувати колосальні обсяги вуглецю. Ці самим ліси здатні зменшувати негативні наслідки від парникового ефекту. Виконані розрахунки із використанням моделей показали, що в процесі створення нових лісів згідно Державної цільової програми «Ліси України» у 2010-2015 рр. додатково накопичилося близько 20 млн тон карбону [22]. При досягненні необхідного показника лісистості в нашій країні потрібно додатково створити не менше як 2,5 млн гектар нових лісів. Для створення оптимальних за структурою нових лісів і захисних лісосмуг різного призначення важливим є збереження цілісності природних лукових і болотних ценозів, природної цілісності усіх компонентів екосистеми, включаючи тваринний, рослинний світ та мікроорганізми. В зв'язку з цим потрібно посилити дослідження у напрямку

типизації території України по якісних ознаках екологічних порушень агролісоландшафтів та розробити диференційовані для різних типів ландшафтів зональні системи по лісомеліоративних заходах, технології різногоцільового лісорозведення для досягнення ефективного захисту земель від дії водної та вітрової ерозії, покращення стану водних ресурсів, уникнення процесів знеліснення і збереження біорізноманіття. Істотне занепокоєння викликає сучасний стан захисних лісосмуг, загальні площі яких неупинно зменшуються. Це зв'язано із відсутністю належного державного контролю по їх збереженню та відповідні нормативно-правової методики щодо їх утримання [38].

Існує гостра необхідність впровадження Концепції із агролісомеліорації на територіях України із залученням профільних науково-дослідних установ і фахівців системи НАНУ. В останні роки точаться дискусії стосовно доцільності лісорозведення у Степу України, оскільки збільшення лісистості у цій зоні потенційно може призвести до збіднення видового різноманіття флори та фауни та загрожуватиме існуванню численних червонокнижних видів. Потрібно відмітити, що лісистість Степу України в минулому була значно більша. Ліси зростали в цій зоні не скрізь, а лише на окремих ділянках – здебільшого в долинах річок, ефективно при цьому захищаючи їх від процесів замулювання, а також у понижених елементах рельєфу. Орієнтуючись на ідеї Докучаєва В. В. і Висоцького Г. М., через зростаючу розораність земель, зниження родючості ґрунтів, пересихання певної кількості малих річок і істотний меліоративний вплив лісів, потрібно провести прикладні дослідження стосовно уточнення регіональних нормативів щодо лісистості та визначення структури лісових насаджень та захисних лісосмуг [16]. Заліснювати безлісі території слід лише тоді, коли вони є придатними для лісовирощування та не включені до об'єктів в чкості цінних фауністичних та флористичних комплексів, котрі підлягають або можуть підлягати охороні. При опрацюванні лісокультурних завдань, необхідно дотримуватись рекомендацій науковців щодо певних видів районування території України, а саме кліматичного,

лісогосподарського, лісонасінневого й агролісомеліоративного [18]. У зв'язку кліматичними змінами доцільними є проведення поглиблених досліджень для уточнення та деталізації згаданих видів районування, виокремлення в них більш дрібних таксонів, які зможуть більш повно врахувати локальні природні особливості. При активному веденні лісового господарства потрібно насамперед враховувати вікову структуру лісів. Наявні матеріали вказують, що поділ площ ділянок лісового фонду за основними лісоутворюючими породами та групами віку відмічається істотною строкатістю і непропорційністю. Таким чином, молодняки і середньовікові насадження відповідно покривають 31 % і 45 % покритих лісом ділянок, пристигаючі деревостани – 13 %, стиглі і перестиглі – 11 %. Щодо сосняків, то вікова нерівномірність в них ще контрастніша: молодняки покривають 44 % територій, середньовікові насадження – 38 %, пристигаючі деревостани – 13 %, а стиглі та перестиглі займають лише 4 %. Переважання молодняків є результатом масового лісовідновлення зрубів при відбудові господарства у післявоєнні роки. При існуючій віковій структурі насаджень ведення господарства на засадах сталого розвитку є неможливим. Без застосування відповідних докорінних заходів найближчими десятиліттями у багатьох регіонах може скластися досить напружена ситуація, яка буде спричинена акумкляцією стиглих і перестиглих лісів. Це може призвести до погіршення стану й ослаблення багатьох корисних екологічних функцій лісів. Актуальною на разі проблемою є розроблення і затвердження переліку першочергових заходів по оптимізації вікової структури лісів України із дотриманням сучасних міжнародних вимог [15, 24, 31].

Як вже було відмічено – у віковій структурі лісів України переважають середньовікові деревостани, участь стиглих і перестиглих насаджень незначна. Середній вік лісостанів становить близько 60 років, при цьому відбувається незначне старіння лісів, яке призводить здебільшого до погіршення санітарного стану в них [19].

Середньорічний приріст деревини у лісах підпорядкованих ДАЛРУ становить 3.9 м^3 на 1 га і варіює від 5.0 м^3 деревини у Карпатах до 2.2 м^3 деревини у Степовій зоні України. При цьому спостерігається поступове зростання запасу, що вказує на значний економічний та природоохоронний потенціал українських лісів. У лісах ДАЛР запас на одиниці площі складає в середньому 240 м^3 , що є 7-м показником і Європі, випереджаючи Польщу, Білорусь та Швецію. Хоча загальний показник по Україні, включаючи ліси усіх форм власності, є меншим - 218 м^3 [14].

Близько $\frac{3}{4}$ від усіх лісів перебувають у державній власності. При розмежуванні земель з комунальною формою власності всього може бути віднесено майже 1,3 млн. га ділянок із лісогосподарським призначенням, які знаходяться у постійному лісокористуванні комунальних підприємств, котрі підпорядковані місцевим органам самоврядування. Відсоток лісів приватної форми власності в Україні мізерний і складає менше ніж 0,1 % від загальної площі лісового фонду. Майже 0,8 млн. га лісових ділянок державної власності на разі є не наданими в користування і відносяться до земель запасу [33].

Ще в 2018 р. площі зрубів після суцільних рубок становила 40,1 тис. га., а в 2019 р. було відтворено близько 42 тис. га, з яких 2,2 тис. га шляхом лісорозведення. Починаючи ще із 2017 р. відмічена певна тенденція до зменшення площ суцільних рубок, що вплинуло на зменшення обсягів лісовідтворення. Крім цього, необхідно зазначити щодо стабільно високого відсотку природного відновлення на зрубках (близько 30 %), що пов'язано із вчасним і належним проведенням заходів по сприянню природному поновленню. Причиною цього частково є прийнятий курс на поетапне переорієнтування на поступові та вибірккові системи рубок, котрі переважають у європейських країнах. Сумарно за п'ять останніх років обсяги лісовідтворення склали майже 202 тис. га, що фактично на 6 % більше ніж площі свіжих зрубів (191 тис. га). Отже, за останні роки лісівникам вдалося висадити понад 1 мільярд нових дерев, що робить істотний внесок як екологічний захід по попередженню кліматичних змін [34. 36].

У лісовому фонді України близько половини покритих лісом ділянок заборонені для здійснення рубок головного користування (РГК). У лісах, котрі відносяться до сфери підпорядкування Держлісагентства перебуває 3295 територій і об'єктів ПЗФ України загальною площею 1,33 млн. га, у тому числі 13 природоохоронних закладів, з-поміж яких: шість природних заповідників на 79,65 тис. га, шість національних природних парків (НПП) на площі 70.84 тис. га і один господарство-парк на площі 109 га. крім цього є 1498 заказників із площею більше 0,63 млн. га, 1164 пам'яток природи з площею 13500 га, 33 регіональні ландшафтні парки на площі 0,177 млн. га; 525 заповідні урочища на площі близько 85 тис. га, 16 дендропарків площею 400. Га, 47 парків-пам'яток на площею 3600 га. Із цих усіх об'єктів 297 - це об'єкти загальнодержавного значення на площі 0,56 млн. га., а 2998 - об'єкти місцевого значення із площею 0,76 млн. га [11, 24].

Для лісогосподарювання ліси країни надані державою у постійне лісокористування підприємствам, установам та організаціям декількох міністерств і крупних відомств [17]. При великій чисельності лісокористувачів ускладнюється здійснення реалізації державної лісової політики, що рано чи пізно вимагатиме проведення укрупнення господарств. Відповідно до Лісового кодексу України [32] інтегрований контроль за належністю ведення лісового господарства України здійснює Держлісагентство України (ДАЛРУ) і обласні управління лісового та мисливського господарства. На сьогоднішній день стан лісів, які підпорядковані ДАЛРУ є найкращим, що підтверджується найефективнішим лісогосподарюванням підприємств. Тому в майбутньому є доцільним підпорядкувати всі ліси нашої країни ДАЛРУ. Останніми роками еколого-ресурсний потенціал лісових ділянок неупинно зростає. Наприклад, сумарний запас деревини у лісових насадженнях України за останні півстоліття збільшився втричі – від 0,7 аж до 2,1 млрд м³ деревини. Обсяги лісовідновлення і лісорозведення за останніми роки перевищили щорічні площі суцільних зрубів в середньому в 1,5 рази. Загальний щорічний приріст деревини досягає 35 млн. куб. м., а його використання при лісокористуванні

складає лише до 45 %, що на сьогодні є одним з найнижчих показників серед європейських країн. Наприклад, цей показник у Швейцарії перевищує 80 %, в Австрії, Польщі, скандинавських країнах – 70 %, у Франції – 60% [11]. Але сучасний стан лісів у нашій країні не можна вважати задовільним, оскільки використання насадженнями лісорослинного потенціалу рідко коли перевищує 70 %. Досить часто на певних площах відбувається зміна порід та стрімке ослаблення насаджень, зокрема похідних ялиників, які були створені на місцях, які придатні для росту букових, дубових соснових деревостанів, а також соснових насаджень на староорних землях та меліорованих ділянках Полісся. Недостатньою мірою впроваджуються складні рубки головного коистування, природоохоронні технології, зокрема у гірських лісах, де варто використовувати повітряно-трелювальні установки [35].

На часі необхідним є розроблення пакету відповідних нормативно-законодавчих актів, котрі б регламентували ведення господарської діяльності при умовах зміни форми власності на земельні ділянки та переходу до багатоукладних виробництв.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЛІСОВОГО ФОНДУ У ДП «МАЛИНСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»

Порівнюючи дані лісового фонду останнього лісовпорядкування із матеріалами попереднього впорядкування, ми проведемо аналіз динаміки основних показників. Оскільки лісогосподарське підприємство має велику частку експлуатаційних лісів у своєму фонді, ведення господарства є досить таки інтенсивним, що відповідним чином і відображається на багатьох показниках. Протягом попереднього ревізійного періоду відбувалися ряд лісогосподарських заходів, які були передбачені при проведенні базового впорядкування лісів. Проте крім планових заходів, були проведені на значних площах санітарні рубки та інші рубки пов'язані з веденням лісового господарства, проведення яких значною мірою вплинуло на розподіл площ лісових ділянок фонду підприємства за категоріями.

Загалом площі ділянок лісового фонду за ревізійний період зменшилися на 60 га або 0,2 %, за рахунок уточнення площ при виготовленні державних актів на право постійного користування землею під час проведення землепорядних робіт 2015 року [29].

Цікавим фактом є те, що відмічено збільшення площ нелісових ділянок і відповідно – зменшення площі лісових. Серед нелісових ділянок відмічено прокладання нових трас на площі 50 га за рахунок суцільного розчищення покритих лісом насаджень та збільшення площі боліт на 94 га спричиненого заболоченням лісових насаджень після проведення суцільних рубок у чорновільхових насадженнях у перезволожених типах лісорослинних умов. Саме за рахунок цього і відбувся перерозподіл площ між лісовими та нелісовими ділянками. Крім цього за ревізійний період у структурі нелісових ділянок з'явилися ділянки для сільськогосподарських потреб - це рілля на площі 42 га (таблиця 4).

Також істотні зміни відбулися і в структурі лісових ділянок. Ці зміни пов'язані були, насамперед зі значними площами суцільних санітарних рубок,

які були проведені у хвойному господарстві вкінці ревізійного періоду. Внаслідок потреби розширення дорожньої мережі на 8 га збільшилася площа лісових доріг. Також великі обсяги суцільних санітарних рубок спричинили потребу додаткової кількості садивного матеріалу для лісовідновлення на зрубках, що зумовило формування розсадників на площі 2 га (таблиця 4).

Таблиця 4

Розподіл площ за категоріями ділянок

Категорії ділянок	Рік таксації		Динаміка		
	2003	2015	+	-	%
Лісовий фонд усього	24994	24934		60	0,2
Лісові ділянки	24234	24008		226	0,9
в т.ч. вкриті лісом ділянки	22841	22337		-504	2
в.т.ч. лісові культури	8703	8619		-83	1
незімкнуті насадження	259	839	580		224
лісові розсадники та пльвітації		2	2		
зруби	109	358	249		229
галявини і пустирі	828	273			67
біогалявини					
лісові шляхи та просіки	192	200	8		4
всього невикритих лісом ділянок	942	630		-312	33
Нелісові ділянки	760	926	166		22
рілля		42	42		
сіножаті					
пасовища					
води					
болота	654	749	94		14
садиби, споруди	5	5			2
траси	58	108	50		86
інші нелісові ділянки	6	5		-1	22

Як вже зазначалося, площі покритих лісів значно зменшилися за рахунок суцільних санітарних рубок, внаслідок проведення яких зросли площі зрубів на 249 га та незімкнуті лісові насадження на 580 га. Цей негативний факт є тимчасовий і прогнозовано через вік зімкнення (близько 6-7 років) частка покритих лісом ділянок має повернутися до попередніх меж.

Оскільки суцільні санітарні рубки, які масово призначалися у 2012-2018 рр. були переважно проведені у господарстві хвойних порід – це істотно відбилося на динаміці породної структури лісового фонду підприємства. Фактично частка хвойних на підприємстві зменшилася на 2,9 % (430 га). По решті груп деревних порід зміни не такі істотні (рис. 5).

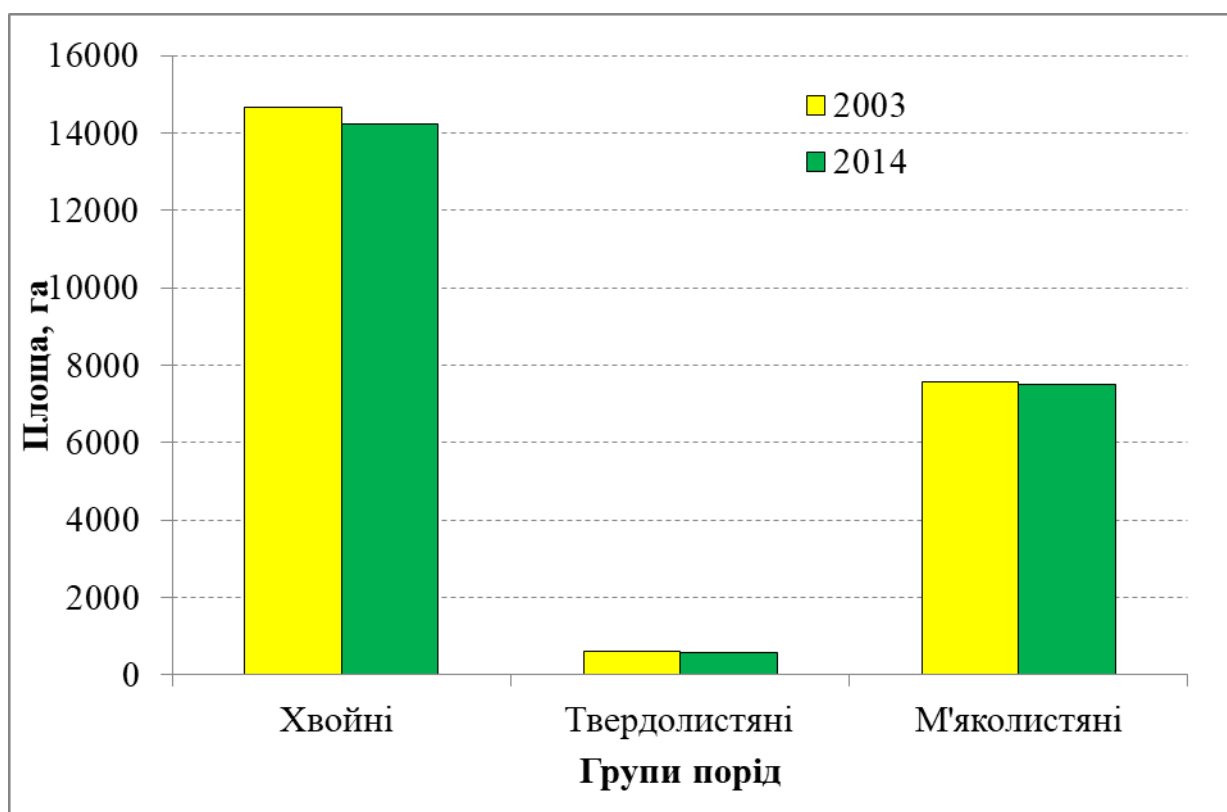


Рис. 5. Зміни в розподілі площ за групами деревних порід

Щодо динаміки насаджень у розрізі груп віку, то по деревних породах кожної групи також відбулися істотні зміни, котрі певним чином змінили пропорційність вікової структури лісів. Вікова структура хвойних насаджень,

які представлені головним чином сосною звичайною, за ревізійний період стала значно рівномірнішою (рис. 6).

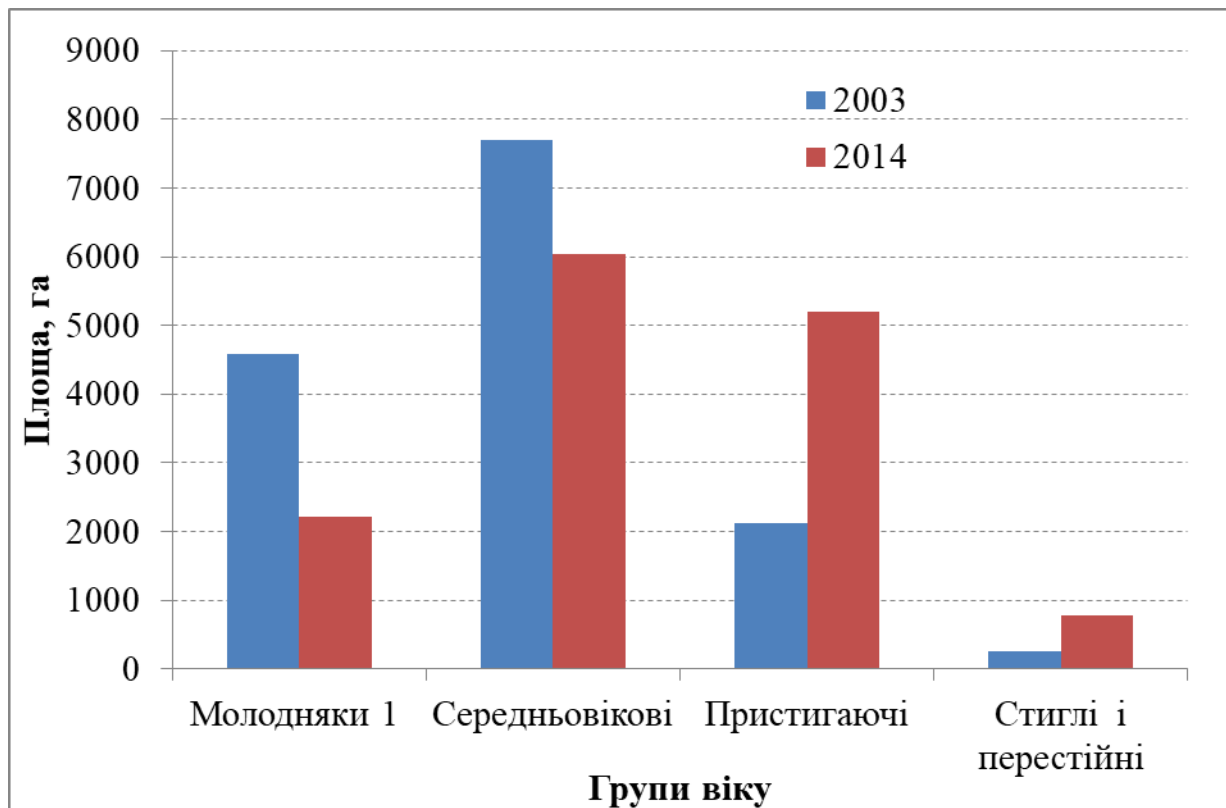


Рис. 6. Зміни у віковій структурі хвойних порід

Внаслідок вікового переходу на один клас віку істотно зменшилася частка молодняків (на 52 %) і середньовікових насаджень (на 22 %), натомість зросла частка пристигаючих (в 1,5 рази) і стиглих деревостанів (більш ніж вдвічі). Крім вікового зсуву значною мірою на віку динаміку сосняків також вплинули великі осередки усихання у середньовікових насаджень, що значно скоротили частку насаджень цієї вікової групи.

Подібна динаміка площ різних за віком насаджень спостерігається і в господарстві твердолистяних порід, які переважно представлені дубняками. Вікова структура на початку нового ревізійного періоду є більш рівномірною у порівнянні з попереднім періодом. Значною мірою зменшилися площі середньовікових насаджень (на 41 %), натомість внаслідок вікового переходу

збільшилися площі молодняків (на 25 %), пристигаючих (на 69 %) і стиглих деревостанів – на 13 % (рис. 7).

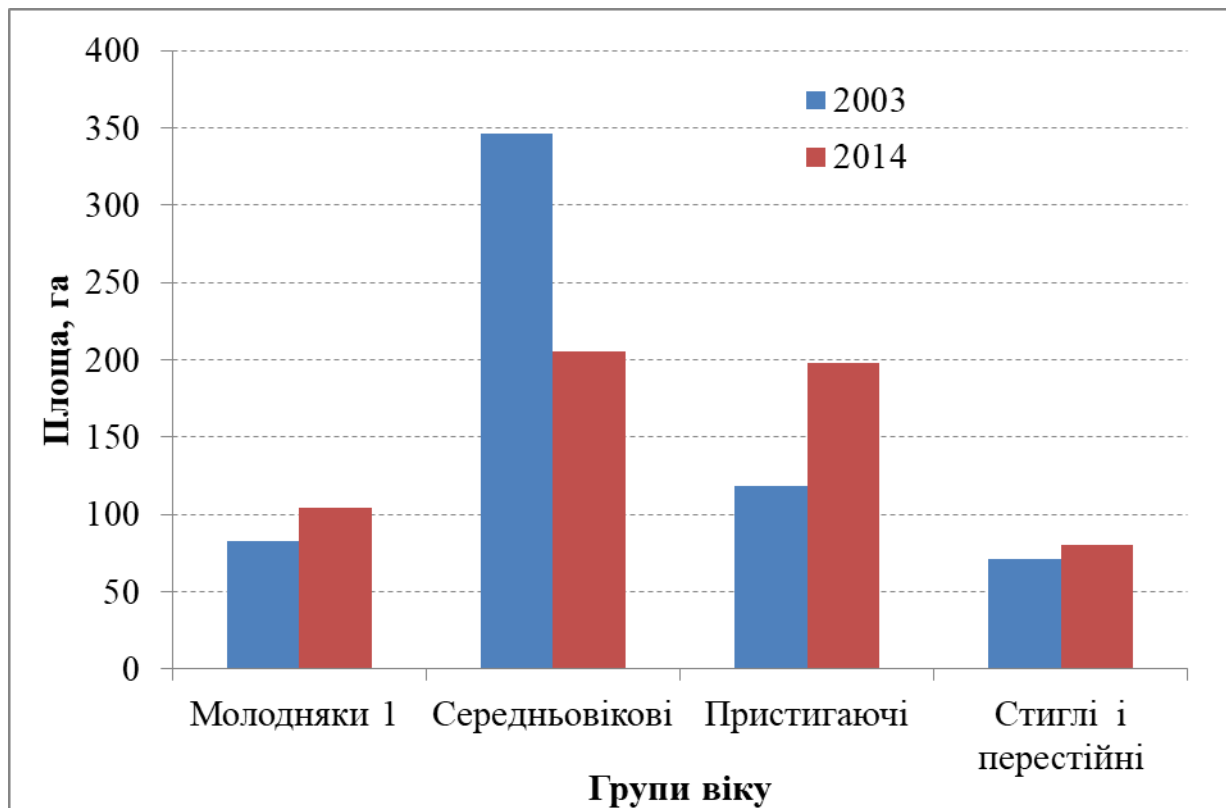


Рис. 7. Зміни у віковій структурі твердолистяних порід

Щодо мягколистяних деревостанів, які в переважній більшості представлені березняками та чорновільховими насадженнями, то подібного поліпшення рівномірності вікової структури виявлено не було згідно нових лісовпорядних матеріалів. Проте, загальна тенденція до збільшення площ пристигаючих і стиглих деревостанів і зменшення площ молодняків і середньовікових насаджень збереглася. Площі молодняків зменшилися на 45 %, насаджень середньовікової групи - на 35 %, частка пристигаючих деревостанів збільшилася на 168 %, а стиглих та перестиглих – на 133 % (рис. 8).

Підсумовуючи динаміку вікової структури основних груп порід можна зробити висновок, що по усіх без виключень господарських секціях підприємства в лісах, де можлива експлуатація, в поточному ревізійному

періоді істотно збільшиться розрахункова лісосіка рубок головного користування, що призведе до істотного зростання лісозаготівлі по хвойним та мягколистяним породам.

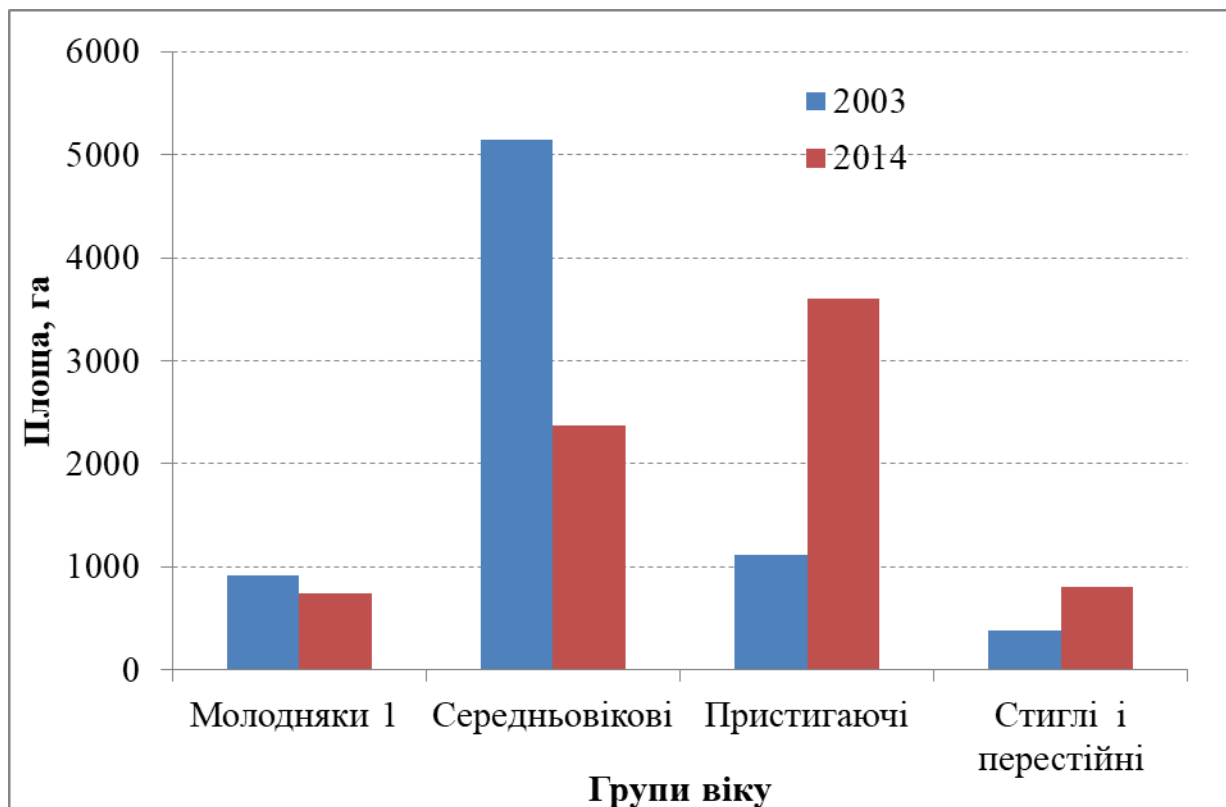


Рис. 8. Зміни у віковій структурі мягколистяних порід

Головними причинами у змінах площ вкритих лісом ділянок, а також загальних запасів стало вирубування лісу в ході проведення рубок головного користування та суцільних санітарних рубок, лісовідновлення зрубів та перехід незімкнутих лісових насаджень до покритих лісом ділянок. Площа та загальні запаси стиглих насаджень порівняно із даними попереднього лісовпорядкування зросли відповідно на 943 га та 273 тис. м³, або ж 133 % та 148 % відповідно, в т.ч. у лісах експлуатаційного фонду на 331 га і 122 тис. м³, або 48 % і 67 %. Головною ж причиною змін площ і запасів пристигаючих і стиглих деревостанів став перехід середньовікових і пристигаючих насаджень у старші вікові групи.

У породній структурі лісів підприємства за попередній ревізійний період зросла частка сосни звичайної майже на 3%, вільхи клейкої на 1 %, натомість зменшилась дуба звичайного майже на 4 %, а берези повислої на 2 %.

Виходячи з аналізу динаміки основних таксаційних показників по головних на підприємстві деревних породах, можна зробити висновок по позитивну зміну кількісних і якісних показниках загалом, а також по окремих породах (табл. 5).

Таблиця 5

Динаміка середніх таксаційних показників головних деревних порід

Середні таксаційні показники						
Порода	Вік, р	Клас бонітету	Повнота	Запас на 1 га, куб.м		Середня зміна запасу, куб. м
				разом	стиглих	
Сосна звичайна	48	1,1	0,71	228	308	4,7
	55	1	0,73	267	331	4,9
Дуб звичайний	53	1,8	0,68	160	137	3
	58	2	0,67	159	185	2,7
Береза повисла	42	1,7	0,7	152	217	3,6
	42	1,6	0,69	151	214	3,6
Вільха чорна	42	1,9	0,7	161	229	3,8
	47	1,8	0,69	186	243	3,9
Разом	46	1,3	0,71	206	260	4,5
	51	1,2	0,72	236	277	4,6

Найбільш позитивна динаміка по основних таксаційних показниках прослідковується у насадженнях з переважанням сосни звичайної та вільхи клейкої. Саме ці деревні породи мають позитивний тренд основних показників продуктивності, таких як середній клас бонітету, запас на одиниці площі і середня зміна запасу. Березняки фактично не демонструють якихось істотних змін у ревізійному періоді. В дубових деревостанах відмічено негативна динаміка основних таксаційних показників.

За даними останнього лісовпорядкування площі рідколісь зросли до 104,0 га, їх утворення спричинили сильноінтенсивні санітарні вибіркові рубки,

викликані комплексом хвороб, шкідників та несприятливими кліматичними факторами. Похідні насадження з породами, котрі не відповідають корінній породі типу лісу охоплюють площі близько 6138 га, з них сосна звичайна в осередках кореневої губки займає 47 %, а береза повисла – 43 %.

ВИСНОВКИ

1. Найпоширенішою деревною породою на підприємстві є сосна звичайна, площа якої становить майже 64 % від покритих лісом ділянок, майже 3,4 тис га сосняків зростає в осередках кореневої губки.

2. Істотні зміни за ревізійний період відбулися у структурі лісових ділянок. Ці зміни пов'язані зі значними площами суцільних санітарних рубок, які були проведені у хвойному господарстві вкінці ревізійного періоду. Внаслідок потреби розширення дорожньої мережі на 8 га збільшилася площа лісових доріг. Також великі обсяги суцільних санітарних рубок спричинили потребу додаткової кількості садивного матеріалу для лісовідновлення на зрубках, що зумовило формування розсадників на площі 2 га.

3. Як вже зазначалося, площі покритих лісів значно зменшилися за рахунок суцільних санітарних рубок, внаслідок проведення яких зросли площі зрубів на 249 га та незімкнуті лісові насадження на 580 га. Цей негативний факт є тимчасовий і прогнозовано через вік зімкнення (близько 6-7 років) частка покритих лісом ділянок має повернутися до попередніх меж.

4. Оскільки суцільні санітарні рубки, які масово призначалися у 2012-2018 рр. були переважно проведені у господарстві хвойних порід – це істотно відбилося на динаміці породної структури лісового фонду підприємства. Фактично частка хвойних на підприємстві зменшилася на 2,9 % (430 га). По решті груп деревних порід зміни не такі істотні.

5. Внаслідок вікового переходу на один клас віку істотно зменшилася частка молодняків (на 52 %) і середньовікових насаджень (на 22 %), натомість зросла частка пристигаючих (в 1,5 рази) і стиглих деревостанів (більш ніж вдвічі). Крім вікового зсуву значною мірою на віку динаміку сосняків також вплинули великі осередки усихання у середньовікових насаджень, що значно скоротили частку насаджень цієї вікової групи.

6. Площа та загальні запаси стиглих насаджень порівняно із даними попереднього лісовпорядкування зросли відповідно на 943 га та 273 тис. м³,

або ж 133 % та 148 % відповідно, в т.ч. у лісах експлуатаційного фонду на 331 га і 122 тис. м³, або 48 % і 67 %.

7. У породній структурі лісів підприємства за попередній ревізійний період зросла частка сосни звичайної майже на 3%, вільхи клейкої на 1 %, натомість зменшилась дуба звичайного майже на 4 %, а берези повислої на 2 %.

8. Виходячи з аналізу динаміки основних таксаційних показників по головних на підприємстві деревних породах, можна зробити висновок по позитивну зміну кількісних і якісних показниках загалом, а також по окремих породах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. [ПУБЛІЧНИЙ ЗВІТ ДАЛРУ ЗА 2019 РІК.pdf \(mepr.gov.ua\)](https://mepr.gov.ua/files/images/news_2020/26022020/%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%99%20%D0%97%D0%92%D0%86%D0%A2%20%D0%94%D0%90%D0%9B%D0%A0%D0%A3%20%D0%97%D0%90%202019%20%D0%A0%D0%86%D0%9A.pdf)
https://mepr.gov.ua/files/images/news_2020/26022020/%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%99%20%D0%97%D0%92%D0%86%D0%A2%20%D0%94%D0%90%D0%9B%D0%A0%D0%A3%20%D0%97%D0%90%202019%20%D0%A0%D0%86%D0%9A.pdf
2. Лозовой А.Д. Оптимальная лесистость как биоиндикатор эколого-экономического положения в регионе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.science-bsea.bgita.ru/2003/leskomp_2003/lozovoy.htm.
3. Глебов М.М. Методичні питання формування оптимальної лісистості в сучасних умовах. Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації. Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків : УкрНДЛГА, 2008. – Вип. 112. – С. 43.
4. Молчанов А.А. Научные основы ведения хозяйства в дубравах лесостепи / А.А. Молчанов. – М., 1964. – 225 с. 22. Лосицький К.Б. К вопросу об оптимальной лесистости / К.Б. Лосицький // Лесн. хоз-во. – 1961. – № 11. – С. 44-49.
5. Ткач В.П. Ліси та лісистість в Україні: сучасний стан і перспективи розвитку / В.П.Ткач // Український географічний журнал. – 2012. – №2. – С.49-55.
6. Лісове господарство України. – К.: Державне агентство лісових ресурсів України. – 2011. – 36 с. 8. Лісовий Кодекс України (в редакції Закону №3404-IV від 08.02.2006, ВВР, 2006, №21, ст.170).
7. Ромашов Н. В. Расчет нормативов лесов зеленых зон для городов и промышленных центров Украинской ССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К., 1972. – Вып. 29. – С. 28 – 35.
8. Хвесик М.А. Пространственная организация и направления использования природного богатства Украины / М.А. Хвесик, И.К. Быстряков, Д.В. Клиновой // Экономика Украины. – 2016. – № 7 (648). – С.46-65.

9. Загальна характеристика лісів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id...
10. Forest Resources of Europe, CIS, North America, Australia, Japan and New Zealand. Main Report. UN-ECE - Geneva. – 2000. – 467 p.
11. Ткач В.П. Сучасні проблеми оптимізації лісистості України / В.П. Ткач, В.Л. Мешкова // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2008. – Вип. 113. – С.8-15.
12. Некос А.Н. Екологічна цінність лісів та принципи ефективного збереження та відтворення лісових ресурсів / А.Н.Некос, М.З.Рого // Людина та довкілля. – Проблеми неоекології. – 2015. – №3-4. – С.55-60.
13. Букша І.Ф., Бутрим О.В., Пастернак В.П. Інвентаризація парникових газів у секторі землекористування та лісового господарства. – Харків: ХНАУ, 2008. – 232 с.
14. Концепція державної цільової програми розвитку лісового господарства України на 2016-2020 роки. Проект для обговорення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=113516&cat_id=82872.
15. Про затвердження Державної цільової програми «Ліси України» на 2010-2015 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 16 верес. 2009 р. – № 977. – Офіційний сайт Верховної Ради України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=977-2009-%EF>.
16. Савущик, М. П., & Попков, М. Ю. (2006). До проблеми оптимізації лісистості в Україні. МП Савущик, МЮ Попков [Електронний ресурс]–Режим доступу: <http://www.lesovod.org.ua/node/611>.
17. Бяллович Ю. П. Нормативы оптимальной лесистости равнинной части УССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1972. – Вып. 28.– С. 54 – 65.

18. Генсірук С.А. Ліси України / АН України. РПС України. МО України. Львів. лісотехн. ін-т; Відп. ред. П.С. Погребняк, В.І. Чопик. – К. : Наук. думка, 1992. – 408 с.
19. Довідник з агролісомеліорації / За ред. П.С.Пастернака Друге видання, перероблене і доповнене. – К.: «Урожай», 1988. – 285 с.
20. Коптев В.И. Расчет нормативов полезациной лесистости на неорошаемых землях Украины // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1972. – Вып. 29. – С. 9 – 13.
21. Лишенко А.А. Расчет нормативов лесных полос в массивах орошения юга УССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1972. – Вып. 29. – С. 13 – 18.
22. Ткач В.П., Букша И.Ф. Леса и лесное хозяйство Украины: проблемы научного обеспечения устойчивого развития // Materialele Simpozinului internațional “Dezvoltarea durabilă a sectoru lui forestier – noi obiective și priorități”. – Chisinau, 17-19 noiembrie 2011. – P. 95 – 101.
23. Ткач В.П. Заплавні ліси України. – Харків: Право, 1999. – 368 с.
12. Ткач В.П., Мешкова В.Л. Сучасні проблеми оптимізації лісистості України // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків: УкрНДЛГА, 2008. – Вип. 113. – С. 8 – 13.
24. Чернышов А.А. Об оптимальной противозерозионной лесистости равнинных районов УССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К., 1972. – Вып. 29. – С. 18 – 28.
25. Forest Resources of Europe, CIS, North America, Australia, Japan and New Zealand. Main Report. UN-ECE - Geneva. - 2000. - 467 p.
26. Лісистість оптимальна // Українська енциклопедія лісівництва: У 2-х т.– Т. 1 / За ред. С. А. Генсірука. – Львів : Нац. акад. наук. Укр. ; Наук. товариство ім. Шевченка, 1999. – С. 415-416.
27. Малюга В.М. Захисні лісові насадження – важливий структурний елемент у формуванні національної екологічної мережі / В.М. Малюга //

Лісництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : УкрНДІЛГА, 2008. – Вип.113. – С. 150- 158.

28. Про схвалення Концепції реформування та розвитку лісового господарства <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2006-%D1%80#Text>

29. [zvit2021.pdf](http://www.malinapk.net/images/docs/zvit2021.pdf) (malinapk.net)
<http://www.malinapk.net/images/docs/zvit2021.pdf>

30. Макаренко С.С. Оцінка діяльності лісового господарства України у контексті вимог часу [72.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/72.pdf) (economyandsociety.in.ua)
http://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/72.pdf

31. Офіційний сайт державного агентства лісових ресурсів України. URL: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>.

32. Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 року зі змінами і доповненнями [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України. — www.rada.gov.ua

33. Генік Я.В. Чинники та оцінка рівня трансформаційних процесів у лісових екосистемах Карпатського регіону України / Я.В. Генік // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук. і техн. праць. — Львів: РВВ НЛТУ України. — 2012. — Вип. 22.10. — С. 78—85.

34. Дребот О.І. Інституціоналізація лісового сектора економіки в контексті сталого розвитку України: Монографія. — К.: ДІА, 2012. — 336 с. 3. Лісове господарство України: наук. і публ. ліцистичне видання. — К.: Вид. дім "ЕКО і інформ", 2009. — 74 с.

35. Антоненко І. Лісоресурсний комплекс: проблеми та напрями розвитку. Економіст. 2011. № 4 квітень. С. 56–58.

36. Генсірук С.А., Кучерявий В.О., Гайдарова Л.Й., Бондаренко В.Д. Зелені скарби України. Київ, 1991. 192 с.

37. Проблеми лісового господарства України // Біоенергетична асоціація України. URL: <http://uabio.org/bioenergy-news/3047-forestry-problems>.

38. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році. URL:

<https://menr.gov.ua/files/docs/%D0%A3%202014%20%D0%A0%D0%9E%D0%A6%D0%86.pdf>

39. Публічний звіт Державного агентства лісових ресурсів України за 2017 рік. URL: <http://komekolog.rada.gov.ua/uploads/documents/35328.pdf>.

40. [24.pdf \(bses.in.ua\)](http://bses.in.ua) http://bses.in.ua/journals/2019/41_2019/24.pdf

41. Фещенко І. М. Динаміка складу насаджень у ДП «Малинське ЛГ АПК»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми лісового господарства та екології: шляхи вирішення» (7-8 жовтня 2021 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 190-191.

42. Фещенко І. Динаміка площ ділянок лісового фонду ДП «Малинське ЛГ АПК». «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття: Збірник наукових праць». Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 107-108.

43. Терещенко С., Фещенко І. Обмір дерев на інвентаризаційних ділянках при проведенні національної інвентаризації лісів. Ліс, наука, молодь: матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. (24 листопада 2021 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 221-222.