

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

Яценко Олександр Павлович

УДК 630*33

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ТОВАРНА СТРУКТУРА ЛІСІВ ДП «РОМАНІВСЬКИЙ ЛІСГОСП 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

_____ Яценко О.П.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
Дячук П.П.
(прізвище, ім'я, по батькові)
PhD
(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2023

Висновок кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри _____

№ 6 від «05» 12 2023 р.

Завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу

К.с.-г.н., доцент _____ Юрій СІРУК

«05» 12 2023 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)

Ірина ДУБНИЦЬКА.

(прізвище ,ім'я, по батькові)

АНОТАЦІЯ

Ященко О.П. Товарна структура лісів ДП «Романівський лісгосп АПК» - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

За даними лісовпорядкування проведено аналіз залежності породного складу лісів та типу лісорослинних умов на відсоток ділової деревини. Визначено, що найбільш товарними є соснові насадження. Істотної різниці в товарності деревини між насадженнями у різного типах лісорослинних умов виявлено не було. Із використанням аналітичного порталу Лісового аналітично-інноваційного центру було проведено аналіз структури лісозаготівлі як на регіональному рівні, так і на рівні філії.

Ключові слова: відсоток ділових дерев, вік, типи лісорослинних умов, панівна порода.

ANNOTATION

Yashchenko O.P. Commodity structure of forests subsidiary company «Romaniv Forestry of APC» - Manuscript qualification work.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 - forestry. - Zhytomyr Polissya National University, Zhytomyr, 2023.

According to forest management data, an analysis of the dependence of the species composition of forests and the type of forest vegetation conditions on the percentage of commercial wood was carried out. It was determined that pine plantations are the most marketable. There was no significant difference in wood marketability between plantations in different types of forest site conditions. With the use of the analytical portal of the Forest Analytical and Innovation Center, an analysis of the structure of logging was carried out both at the regional level and at the branch level.

Keywords: percentage of business trees, age, site conditions, dominant species.

ЗМІСТ

Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЮВАНОЇ ДЕРЕВИНИ В МЕЖАХ РЕГІОНУ	7
1.1. Технічна придатність заготовлюваної деревини в межах Житомирської області	7
1.2. Технічна придатність заготовленої деревини ЖОКАП «Житомироблагроліс»	11
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	15
РОЗДІЛ 3. ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЕНОЇ ДЕРЕВИНИ І ТОВАРНА СТРУКТУРА ЛІСІВ У ДП «РОМАНІВСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»	21
3.1. Технічна придатність заготовленої деревини	21
3.2. Товарна структура деревостанів в основних едатопах підприємства	25
Висновки	28
Список літератури	29

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

Ведення лісового господарства у експлуатаційних лісах, котрі переважають за площею в Україні передбачає отримання максимального економічного ефекту із одиниці площі лісових ділянок [5]. Для досягнення цієї мети потрібно прагнути не лише отримати максимальну кількість лісопродукції з одиниці площі, а й цінний сортимент цінної породи, на котрий є попит на ринку. В умовах ринкової економіки навіть менша кількість деревини, яка є високотоварною може за прибутком перевершити вартість значної кількості низькотоварної деревини, якої до того ж великі обсяги на ринку [9]. Якщо мова йде про рубки головного користування, то одним із показників ефективності ведення лісового господарства є саме товарна структура лісосічного фонду. Ведення аналітики структури деревини за технічною придатністю є запорукою фінансової стабільності підприємства, адже при втраті балансу певних рубок можуть виникати проблеми як економічного, так і лісівничого характеру [17,25].

Мета та завдання роботи.

Основним завданням кваліфікаційної роботи було проаналізувати товарну структуру насаджень основних порід.

Для успішного здійснення мети було заплановано виконання таких завдань:

- Визначити основні характеристики лісового фонду підприємства.
- Проаналізувати структуру деревини за технічною придатністю у межах регіону .
- Визначити залежність відсотку ділової деревини від віку у деревостанах із домінуванням основних деревних порід.

Об'єкт досліджень: вихід ділової деревини в залежності від виду панівної породи та типу лісорослинних умов.

Предмет досліджень: ріст і розвиток лісових насаджень.

Методи досліджень: було застосовані аналітично-статистичні методи із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроект», аналітичного порталу Лісового аналітично-інноваційного центру із опціями для математично-

статистичного обробітку даних та відповідної інтерпритації результатів досліджень.

Перелік публікацій автора за темою дослідження. По матеріалах виконаних досліджень було опубліковано 3 наукові праці, з яких одна одноосібно:

1. Гусаревич Д., Оніщук Н., Сторож Б., Твардовська М., Яценко О. Технічна придатність заготовленої деревини підприємств ЖОКАП «Житомироблагроліс» Лісівництво, деревообробка та озеленення: стан, досягнення і перспективи. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ДБТУ, 24-25 жовтня 2023 р.). — Харків, 2023. С. 41.

2. Яценко О. Технічна придатність заготовленої деревини в ДП «Романівський лісгосп АПК». Ліс, наука, молодь. Матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. (23 листопада 2023 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 250.

3. Існюк І.В., Яценко О.П., Сторож Б.О., Цвиґа А.І., Червинський А.Л., Лісовський Д.М. Продуктивність хвойних лісів Житомирського Полісся «Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства» (9 листопада 2023 р.) 77-а Всеукраїнська студентська науково-практична конференція. – Київ: НУБіП України, 2023. С. 27.

Практична значущість результатів дослідження. Проведений порівняльний аналіз відсотку ділової деревини у різних типах лісорослинних умов дозволяє оптимізувати рубки догляду.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 33 сторінок, з яких 26 сторінок – це основна частина. У роботі також міститься 4 таблиці, 20 рисунків. Аналіз інформаційних даних забезпечило опрцювання даних з 43 джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЮВАНОЇ ДЕРЕВИНИ В МЕЖАХ РЕГІОНУ

1.1. Технічна придатність заготовлюваної деревини в межах Житомирської області

За даними Лісового інноваційно-аналітичного центру за 2022 рік в межах Житомирщини лісозаготівлю здійснювали 23 підприємства, з яких 13 державної та 10 комунальної власності [43]. У загальному обсязі заготовленої деревини домінувала дров'яна маса, частка якої становила близько 47 % (табл. 1). Лише у 7 державних підприємствах вихід ділової деревини перевищував дров'яну. У всіх без виключення комунальних підприємствах при лісозаготівлі переважала саме дров'яна деревина.

При проведенні рубок головного користування (виключно суцільнолісосічні рубки) частка ділової деревини склала майже 51 %, а дров'яної – 36 % (рис. 1).

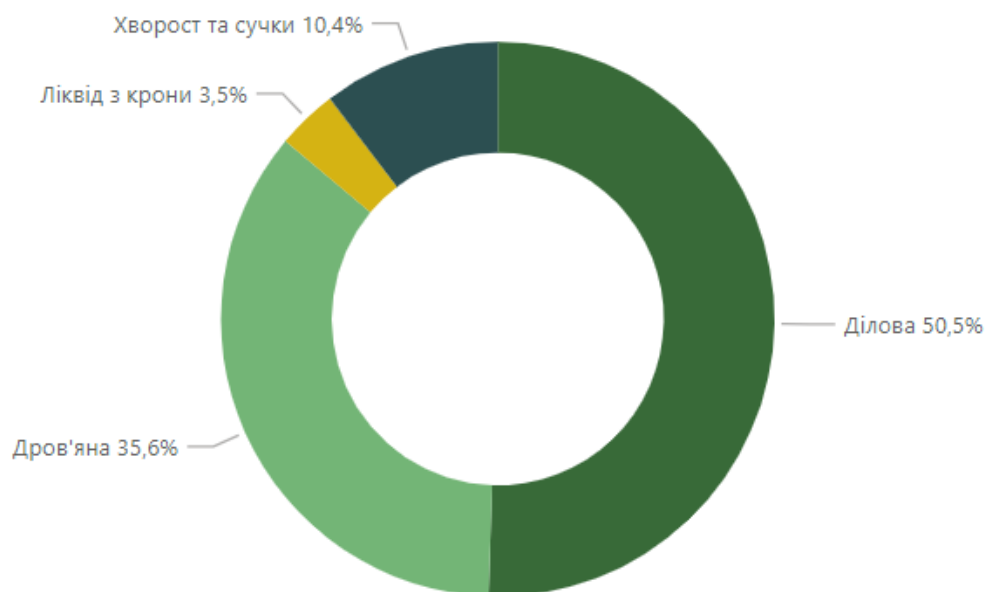


Рис. 1. Структура деревини від суцільнолісосічних рубок за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ) [43]

Найкраща товарна структура лісосічного фонду відмічена у ДП «Народицьке СЛГ» - майже 68 %, найгірша у ДП «Романівський лісгосп АПК» - 28 %.

Табл. 1

Розподіл заготовленої у 2022 році деревини за технічною придатністю в межах Житомирської області [43]

Лісокористувач	Запас, м ³	Ділова %	Дров'яна %	Ліквід з крони %	Хворост та сучки %
ДП "Овруцьке спеціалізоване ЛГ"	435673	34,5	44,2	1,7	19,6
ДП "Городницьке ЛГ"	258215	43,5	39,2	3,4	13,9
ДП "Радомишльське ЛМГ"	248096	39,5	44,0	1,8	14,6
ДП "Білокоровицьке ЛГ"	205477	45,9	38,1	2,8	13,2
ДП "Словечанський лісгосп"	182629	45,8	40,1	2,2	12,0
ДП "Лугинське ЛГ"	179454	35,1	46,7	2,3	15,9
ДП "Коростишівське ЛГ"	176742	41,0	43,7	3,2	12,0
ДП "Баранівське ЛМГ"	171708	48,0	33,3	2,5	16,2
ДП "Коростенське ЛМГ"	154556	39,3	45,3	3,1	12,3
ДП "Олевське ЛГ"	139992	43,9	35,9	2,2	18,0
ДП "Ємільчинське ЛГ"	132301	45,0	39,7	3,7	11,5
Словечанський лісгосп АПК	110920	18,1	80,1	1,8	0,0
ДП "Народицьке спеціалізоване ЛГ"	100275	50,8	36,3	2,1	10,8
ДП "Малинський лісгосп АПК"	99432	27,8	55,8	1,8	14,5
Олевський лісгосп АПК	97074	24,7	55,5	3,1	16,7
Пулинський лісгосп АПК	95884	13,3	77,2	3,3	6,1
Ємільчинський лісгосп АПК	85297	29,4	58,2	3,9	8,5
ДП "Бердичівський лісгосп"	78597	21,7	56,3	4,2	17,8
ДП «Коростенський лісгосп АПК»	66162	30,6	57,4	2,7	9,3
Романівський лісгосп АПК	61336	20,4	65,5	3,2	10,9
Радомишльський лісгосп АПК	54968	15,8	67,2	1,3	15,6
Новоград-Волинський лісгосп АПК	43339	27,0	61,7	3,9	7,4
Коростишівський лісгосп АПК	43224	24,9	61,1	2,9	11,1
Усього	3221351	36,6	47,1	2,6	13,7

При рубках догляду загалом по області вихід ділової деревини склав майже 21 %, дров'яної – майже 51 % (рис. 2).

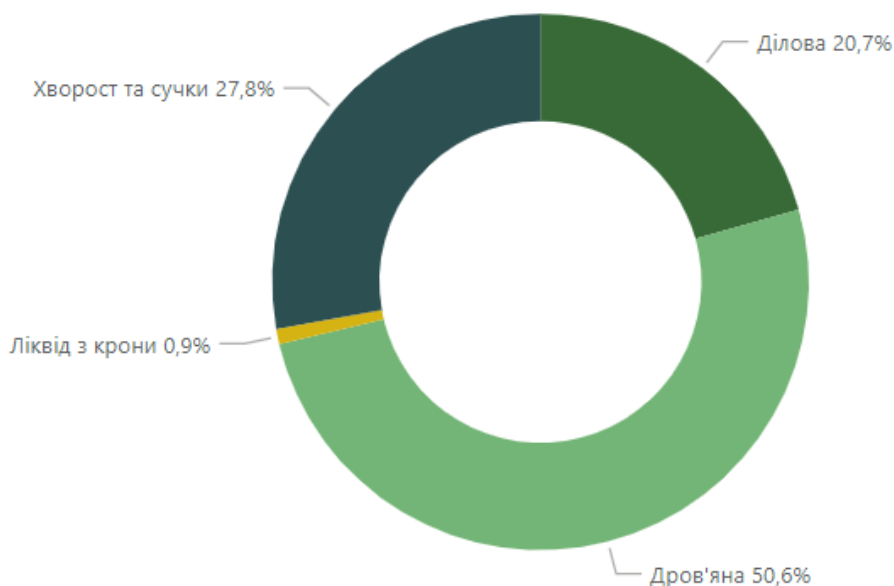


Рис. 2. Структура деревини від рубок догляду за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)

При проведенні освітлень заготівля зазвичай не проводиться взагалі. Лише у ДП «Городницьке ЛГ» у 2022 році був зафіксований ліквід при освітленні (1 % від загальної вирубуваної маси) [25]. При проведенні прочищень, як правило, ситуація подібна – 96 % - це неліквідна деревина і лише 4 % дров'яна [33]. При проведенні проріджувань частка ділової деревини в середньому склала 10 %, дров'яної – 76 %. Максимальний вихід ділової деревини від проріджувань відмічений у ДП «Олевське ЛГ» - 22 %. Прохідні рубки [40], які завжди вирізняються найкращою товарною структурою заготовленої деревини, забезпечили загалом вихід ділової деревини на рівні 30 %, частка дров'яної деревини склала 54 %. Найвищим відсотком виходу ділової деревини від прохідних рубок є 59 %, що відмічено у ДП «Лугинське ЛГ» [22,26].

Санітарні рубки [14] в лісогосподарських підприємствах області у 2022 році мали наступну структуру заготовленої деревини за технічною придатністю: ділова деревина – 26 %, дров'яна – 58 %, ліквід з крони – 2 % (рис. 3).

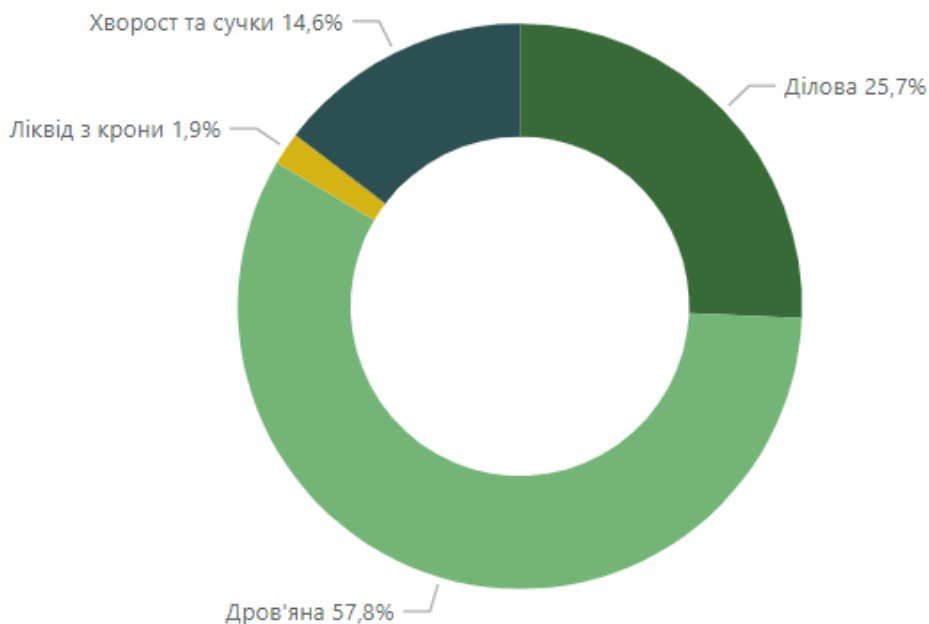


Рис. 3. Структура деревини від рубок догляду за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)

При вибіркових санітарних рубках [20] в середньому вихід ділової деревини складав 23 %, дров'яної – 61 %. При суцільних санітарних рубках товарна структура заготовленої деревини є прогнозовано ліпшою: частка ділової деревини ставить 29 %, дров'яної – 54 %. Найкраща товарна структура заготовленої деревини від санітарних рубок виявилася у ДП «Баранівське ЛМГ» - майже 44 % при СРВ і 53 % при СРС, найгірша у ДП «Пулинський лісгосп АПК» - на рівні 1 % і 0,2 % відповідно [41].

При проведенні інших рубок [35, 43] в середньому частка ліквідної деревини склала 64 %, з яких 13 % ділової деревини, 49 % дров'яної і близько 2 % ліквіду з крони.

1.2. Технічна придатність заготовленої деревини ЖОКАП «Житомироблагроліс»

За допомогою аналітичного порталу ЛІАЦ проаналізовано вихід деревини за технічною придатністю з а період 2022-2023 рр. Аналіз проводився по 10-ти дочірніх підприємствах, котрі входять до структури Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Житомироблагроліс» [43].

За 2022 рік та 3 квартали 2023 року підприємствами підпорядкованими ЖОКАП «Житомироблагроліс» було заготовлено 1,46 млн м³ деревини (табл. 2).

Товарна структура заготовленої деревини істотно відрізняється по дочірнім підприємствам, що, головним чином залежало від структури лісокористування [14, 21, 35]. У підприємствах, котрі мали більшу частку ліквіду від проведення рубок головного користування відмічені дещо вищі показники виходу ділової деревини (ДП «Малинський лісгосп АПК», ДП «Ємільчинський лісгосп АПК», ДП «Коростенський лісгосп АПК»). Найкращим є вихід ліквідної деревини у ДП «Словечанський лісгосп АПК» ДП «Ємільчинський лісгосп АПК», ДП «Пулинський лісгосп АПК» і ДП «Звягельський лісгосп АПК» - до 92 %. Найнижчими показниками ліквідності деревини від проведення рубок відзначилися такі підприємства як ДП «Радомишльський лісгосп АПК» і ДП "Олевський лісгосп АПК".

Від проведення рубок головного користування вихід ділової деревини склав у середньому близько 36 % (рис. 10). Найкращим він виявився у ДП «Малинський лісгосп АПК» - 50 %, найгіршим – у ДП «Олевський лісгосп АПК» – 27 %. Значною мірою на вихід ділової деревини вплинув породний склад насаджень лісосічного фонду [19, 39, 42] .

Табл. 2

Товарна структура заготовленої дочірніми підприємствами деревини за 2022-2023 роки [43]

Лісокористувач	Вирубува-ний запас, м ³	Товарна структура деревини, %			
		Ділова	Дров'яна	Ліквід з крони	Хмиз і сучки
ДП "Олевський лісгосп АПК"	206940	22,4	57,4	2,9	17,3
ДП "Малинський лісгосп АПК"	205071	26,6	57,4	1,8	14,2
ДП "Словечанський лісгосп АПК"	204745	17,3	76,7	1,7	4,3
ДП "Пулинський лісгосп АПК"	185084	14,4	75,9	3,4	6,4
ДП "Ємільчинський лісгосп АПК"	162469	29,8	58,3	4,0	8,0
ДП "Коростенський лісгосп АПК"	127755	27,5	60,1	2,6	9,8
ДП "Романівський лісгосп АПК"	116966	21,6	64,4	3,2	10,8
ДП "Радомишльський лісгосп АПК"	96776	17,6	63,9	1,4	17,2
ДП "Коростишівський лісгосп АПК"	87744	25	60,3	2,6	12,1
ДП "Звягельський лісгосп АПК"	67750	24,8	64,4	3,5	7,3
Всього	1461300	22,4	64,2	2,7	10,7

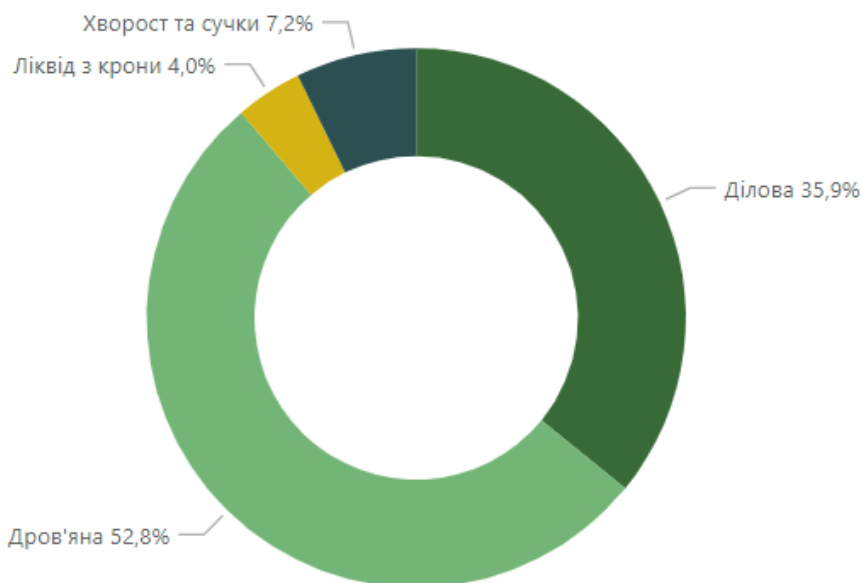


Рис. 4. Структура деревини від суцільнолісосічних рубок у підприємствах ЖОКАП у 2022-2023 рр. за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)

При проведенні рубок догляду ліквідність деревини склала в середньому близько 80 %. Загалом по підприємствах частка ділової деревини склала 14% (рис. 5).

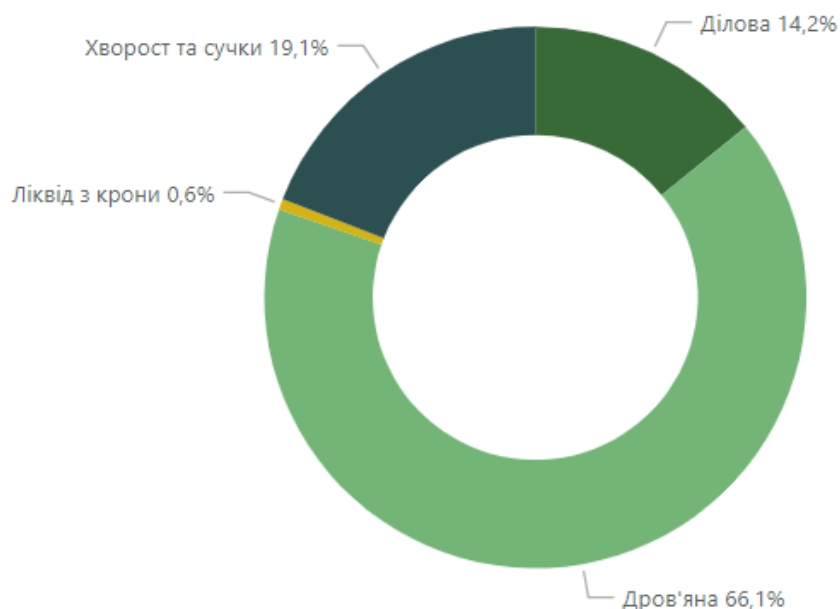


Рис. 5. Структура деревини від рубок догляду у підприємствах ЖОКАП у 2022-2023 рр. за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)

Найвищими є показники виходу ділової деревини у ДП «Коростенський лісгосп АПК» і ДП «Малинський лісгосп АПК» - 18-19 %. Найменша частка ділової деревини від рубок догляду відмічена у ДП «Звягельський лісгосп АПК» і ДП «Радомишльський лісгосп АПК» - 4-6 %.

Від проведення санітарних рубок вихід ліквідної деревини є порівняно вищим, ніж при рубках догляду – 88 % [17, 26], проте частка ділової деревини є майже однаковою - 13 % (рис. 6).

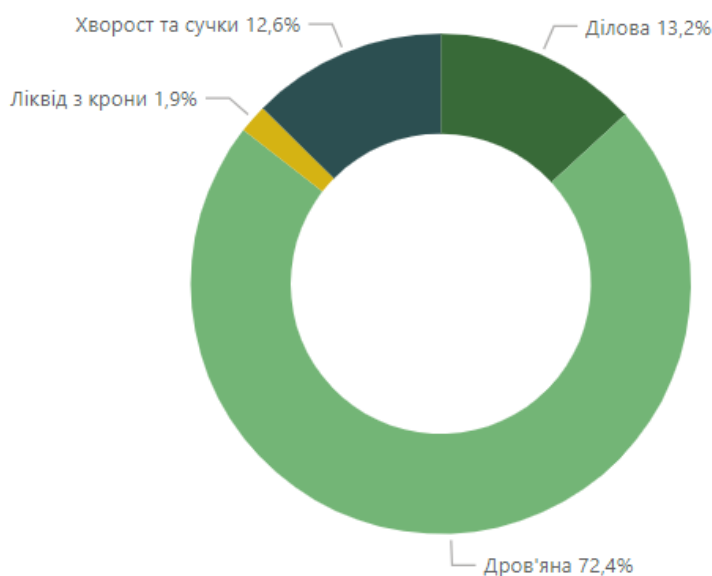


Рис. 6. Структура деревини від рубок догляду у підприємствах ЖОКАП у 2022-2023 рр. за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)

У розрізі дочірніх підприємств показники виходу ділової деревини від санітарних рубок досить сильно варіюють. Найвища частка ділової деревини відмічена у ДП «Коростишівський лісгосп АПК» і ДП «Олевський лісгосп АПК» - 20-22 %, дещо менше у ДП «Малинський лісгосп АПК» і ДП «Коростенський лісгосп АПК» - 19 %. Найнижчий показник виходу ділової деревини від санітарних рубок виявився у ДП «Пулинський лісгосп АПК» - на рівні 1 % [33,38,39].

РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

ДП «Романівський лісгосп АПК» було утворене у 2002 році та реорганізоване у 2007 році шляхом приєднання Баранівського, Бердичівського та Чуднівського лісництва. У 2017 році підприємство було перейменоване в ДП «Романівський лісгосп АПК» [1]. Свою діяльність підприємство провадить на підставі статуту, основними видами діяльності являються: лісівнича та інша лісгосподарська діяльність; лісозаготівля; надання додаткових послуг сфері у лісового господарства; вирощування багаторічних сільськогосподарських культур; деревообробка; торгівля виробами з деревини [2].

Підприємство розташоване на території Житомирського, Звягельського та Бердичівського адміністративних районів. За організаційною структурою підприємство поділяється на 7 підрозділів з них 5 лісництв: Баранівське, Бердичівське, Ольшанське, Соболівське та Чуднівське. Розподіл території лісгоспу на лісництва наведено на рисунку 7 [3,12,15,18].

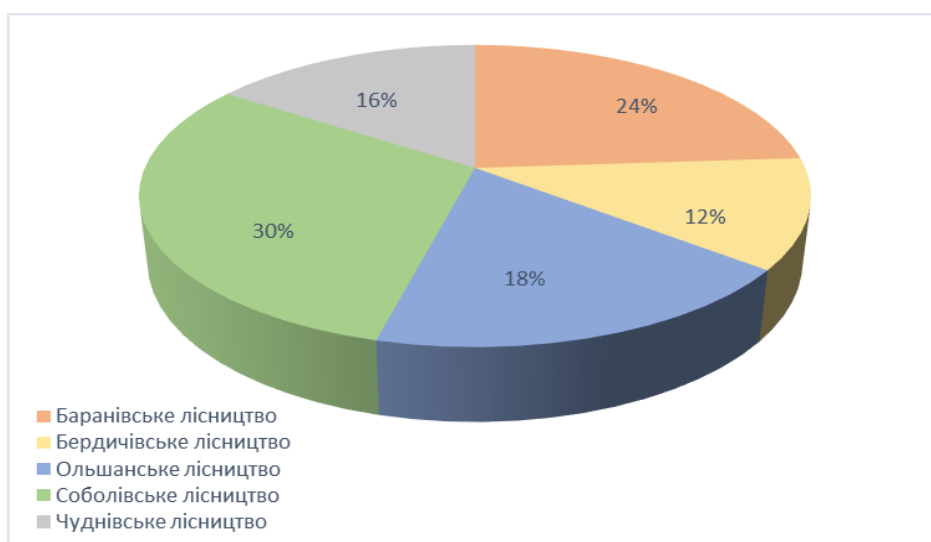


Рис. 7. Поділ території підприємства на лісництва, % (побудовано на основі даних [3])

У 2013-2014 рр. було проведено базове лісовпорядкування за методом класів віку, який полягає в утворенні лісогосподарських секцій, котрі об'єднують однорідні за складом та продуктивністю деревостани, які мають подібні віки стиглості і способи рубки лісу [3]. На праві постійного користування у ДП «Романівський лісгосп АПК» перебувають 24.4 га земель лісового фонду. Ліси підприємства відносяться таких категорій: ліси природоох., наук., іст. культ., рекреаційно-оздоровчі ліси, захисні та експлуатаційні ліси. Поділ лісів за категоріями зображено на рисунку 8.

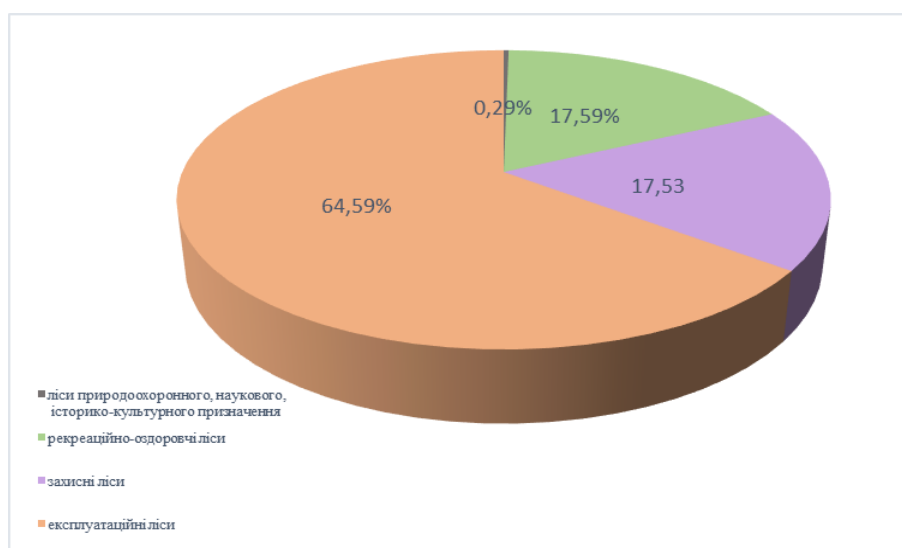


Рис. 8. Поділ лісів підприємства за категоріями, % (побудовано на основі даних [3])

Обсяги заготівлі лісопродукції підприємством у 2022 році становили 53,4 тис м³ ліквідної деревини, що складає 101,0% до плану підприємства та 89,0% до аналогічного періоду 2021 року. Реалізовано продукції у круглому вигляді 50,7 тис. м³, а саме: лісоматеріали круглі, деревина дров'яна промислового та не промислового використання. У 2022 році майже 4,9 тис м³ деревини дров'яної промислового використання було експортовано [19].

Одним із підрозділів підприємства є деревообробний цех, який виробляє пиломатеріали, котрі реалізуються на внутрішній та зовнішній ринок. У 2022

році було експортовано 0,9 тис м³ пиломатеріалів, зокрема: обрізні та необрізні пиломатеріали, а також пелетна заготовка. Продукція у 2022 році експортувалась до Латвії, Ізраїлю, Португалії, Польщі та Кіпру. На внутрішній ринок було реалізовано 222 м³ [5,9,17].

ДП «Романівський лісгосп АПК» являється спеціалізованим лісгосподарським підприємством, яке створене на промисловій основі з метою діяльності у сфері ведення лісового господарства, охорони і захисту лісів. Витрати на ведення лісового господарства у 2022 році становили 84549 тис. грн [18,24].

У 2022 році лісовідновлення проведено 84 га. Для цього було використано садивний матеріал таких порід: сосна звичайна (68%), дуб звичайний (30%), модрина європейська (1%) та дуб червоний (1%). Більше 3000 кг посівного матеріалу щорічно лісгосп заготовляє самостійно та використовує рекомендації розроблені фахівцями «Поліського національного університету», після чого насіння проходить апробацію у Вінницькій лісонасіннєвій лабораторії. За 2022 рік обробіток ґрунту проведено на площі 85,9 га, доповнення лісових культур на площі 129,3 га, а догляд за лісовими культурами проведено на площі 207,1 га [16,19,21].

Для виявлення хвороб регулярно проводяться лісопатологічні обстеження з залученням фахівців ДСЛП «Київлісозахист», так і 2022 році вони були проведені на площі 3204 га. З метою ліквідації шкідників, у лісах створюють сприятливі умови для ентомофагів, зокрема встановлюють шпаківні [17,19,23].

Важливою складовою ведення діяльності у сфері лісового господарства є не лише відновлення лісів, а й їх охорона та збереження. Задля забезпечення лісів лісгосп щорічно проводить необхідні заходи, зокрема за 2022 рік було влаштовано 171 км. та доглянуто 441 км. мінералізованих смуг. Також для цієї мети ДП «Романівський лісгосп АПК» створив лісопожежну станцію 1-го типу, яка повністю укомплектована засобами пожежогасіння та сучасним обладнанням відеонагляду [4,8,18].

Підприємство провадить свою діяльність згідно з міжнародними стандартами. У 2022 році ДП «Романівський лісгосп АПК» сплатив 22437,7 тис. грн. у державний та місцевий бюджет. Підприємство забезпечує робочими місяцями близько 170 осіб та вносить значний вклад у розвиток регіону [20,30].

Згідно з отриманих даних на території ДП «Романівський лісгосп АПК» наявні сухі, свіжі, вологі та сирі бори, сухі, свіжі, вологі, сирі та мокрі субори, свіжі, вологі, сирі та мокрі сугруди, свіжі та вологі груди (табл. 3).

Табл. 3.

Поділ лісів підприємства за переважаючими едатопами (побудовано на основі даних [3])

Едатоп	Площа, га
A1	47,3
A2	358,6
A3	118,7
A4	98,7
B1	0,7
B2	2900,3
B3	2681,9
B4	223,2
B5	61,3
C2	2912,7
C3	8934,8
C4	4939,9
C5	53,3
D2	164,3
D3	125,2
D4	12,1
Всього	23633

Для кращого візуального сприйняття та відображення частки кожного типу лісорослинних умов в загальній площі, побудовано графік (рис. 9).

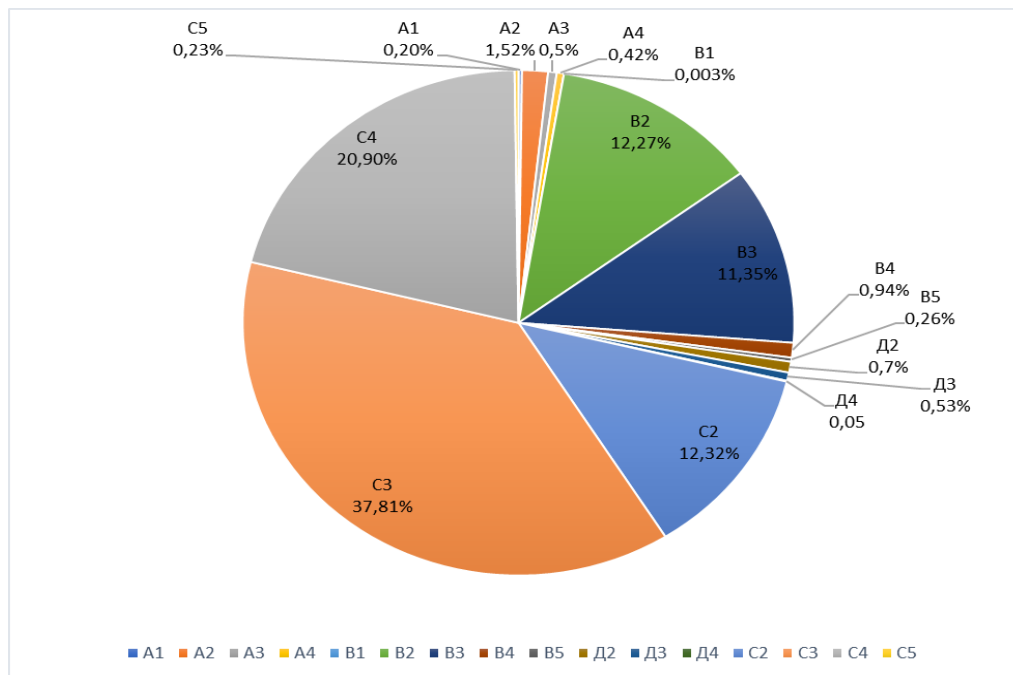


Рис. 9. Поділ лісів підприємства за едатопами, % (побудовано на основі даних [3])

Отже, найбільш поширеними є такі едатопа: свіжі бори, свіжі, вологі та сирі субори, свіжі, вологі та сирі сугруди, свіжі груди.

Аналізуючи породний склад лісів підприємства було виявлено 22 деревні породи (табл. 4).

Табл. 4

Поділ лісів підприємства за переважаючими породами (побудовано на основі даних [3])

Порода	Площа, га	Порода	Площа, га
Сосна звичайна	8273,5	Липа дрібнолиста	28,6
Береза повисла	5139,1	Клен гостролистий	13,4
Вільха чорна	4971,8	Верба ламка	7,6

Дуб звичайний	3569,8	Тополя чорна	7,6
Сосна звичайна в ОКГ	368,2	Верба козяча	6,8
Граб звичайний	363,3	Ясен зелений	5,9
Осика	269,7	Тополя канадська	4,9
Ясен звичайний	233,4	Берест	4,3
Дуб червоний	176,4	Ялина європейська	2,5
Ялина європейська	143,4	В'яз дрібнолистий	2
Акація біла	39,4	Верба біла	1,4

Переважаючу площу охоплюють сосна звичайна, береза повисла, вільха чорна та дуб звичайний.

РОЗДІЛ 3. ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ЗАГОТОВЛЕНОЇ ДЕРЕВИНИ І ТОВАРНА СТРУКТУРА ЛІСІВ У ДП «РОМАНІВСЬКИЙ ЛІСГОСП АПК»

3.1. Технічна придатність заготовленої деревини

Товарність деревостанів залежить від багатьох факторів [33]. Частина з них залежить від біологічної особливості самої деревної породи та її походження [40]. Поряд з цим не менш важливим є режим вирощування, на який впливають такі фактори як початкова густина, інтенсивність і повторюваність проведення рубок догляду [7, 22].

Загальний обсяг заготовленої деревини у ДП «Романівський лісгосп АПК» у 2022 році склав 61 тис м³. Понад 52 % від загального обсягу заготівлі припадає на рубки головного користування, 41 % на санітарні рубки, близько 5 % на рубки догляду і відповідно 2 % на інші рубки (рис. 10).

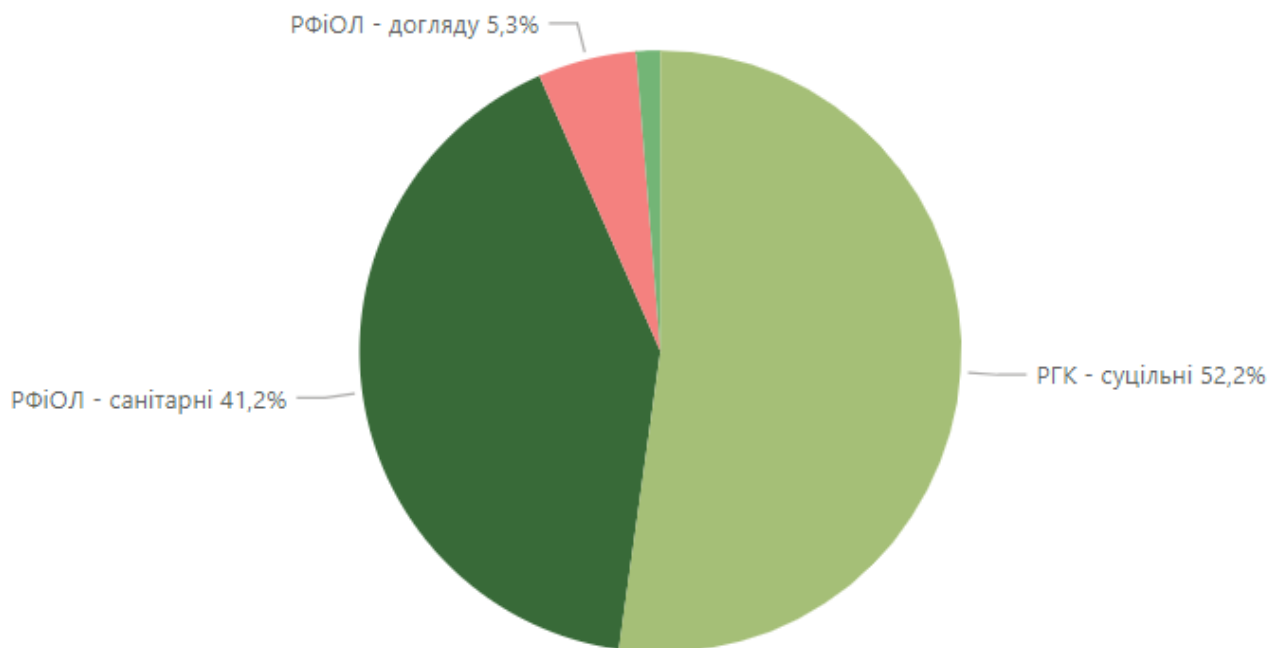


Рис. 10. Структура лісозаготівлі за системами рубок у 2022 році

Загальний вихід ділової деревини є невисоким - на рівні 20 %. Частка дров'яної деревини складає майже 66 %, ліквід з крони – 3 % і відходи, відповідно – 11 %. У порівнянні з 2021 роком товарна структура заготовленої деревини є дещо гіршою, оскільки вихід ділової деревини знизився на 13 % (рис. 11).

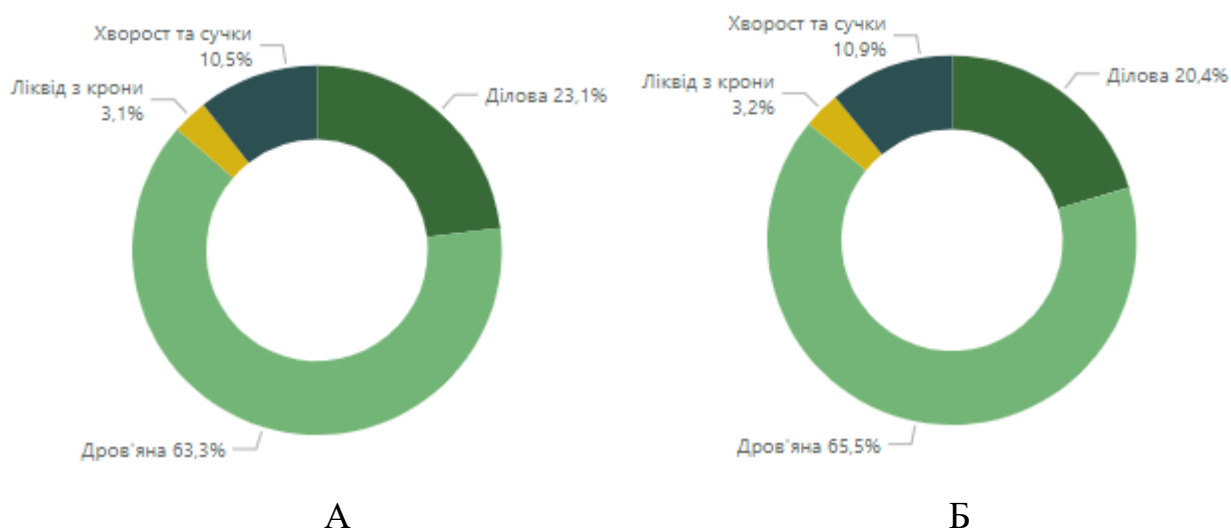


Рис. 11. Структура деревини за технічною придатністю у 2021 (А) і 2022 (Б) році

У поточному році структура деревини за технічною придатністю є аналогічною як у 2022 р, хоча істотно змінилася структура лісозаготівлі за системами рубок, оскільки переважала заготівля від санітарних рубок (54 %).

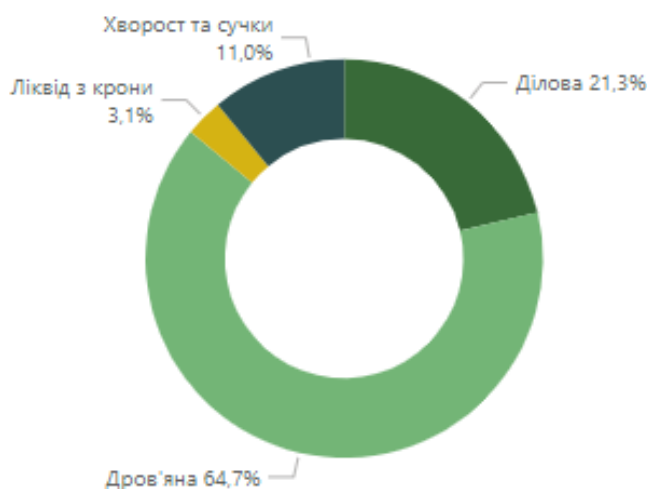


Рис. 12. Структура деревини за технічною придатністю у 2023 році

Від проведення суцільнолісосічних рубок, котрі зазвичай характеризуються кращою товарною структурою, вихід ділової деревини склав лише трохи більше як 28 %, натомість частка дров'яної деревини склала майже 60 %, ліквід з крони – близько 4 % (рис. 13).

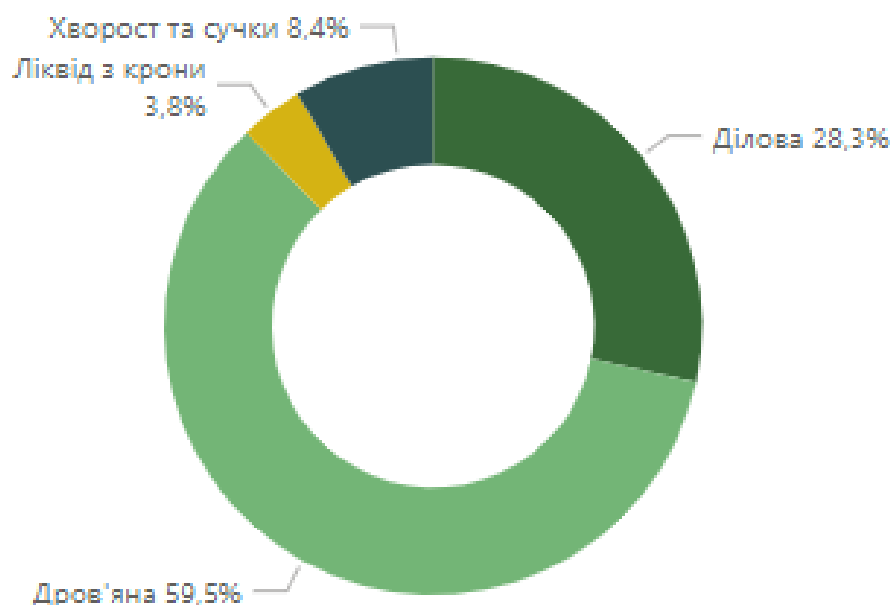


Рис. 13. Структура деревини заготовленої від рубок головного користувня за технічною придатністю у 2022 році

Невисокий вихід ділової деревини пов'язаний із значною часткою у лісосічному фонді лісосік по мягколистяному господарстві, котре зазвичай не вирізняється високою товарністю деревостанів [39,40,41].

Основна маса деревини при санітарних рубках заготовлялася саме від проведення санітарних вибіркового рубок. Загалом дані рубки дали вихід ділової деревини на рівні близько 12 %. Частка дров'яної деревини становила майже 72 %, ліквід з крони – майже 3 % (рис. 14). Якщо ж взяти окремо суцільні санітарні рубки, то вихід деревини за технічною придатністю є значно гірший: ділова деревини 3 %, дрова – 84 % (рис. 15).

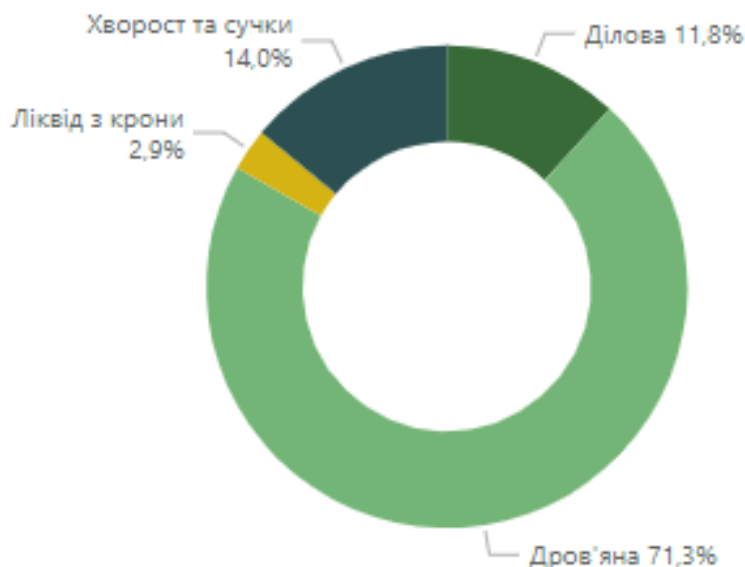


Рис. 14. Структура деревини заготовленої від санітарних вибіркового рубок за технічною придатністю у 2022 році



Рис. 15. Структура деревини заготовленої від суцільних санітарних рубок за технічною придатністю у 2022 році

Від проведення рубок догляду, заготівля при яких відбувалася в основному при прохідних рубок, рідше проріджувань, в середньому вихід ділової деревини склав менш ніж 16 %, а дров'яної – близько 72 % (рис. 16).

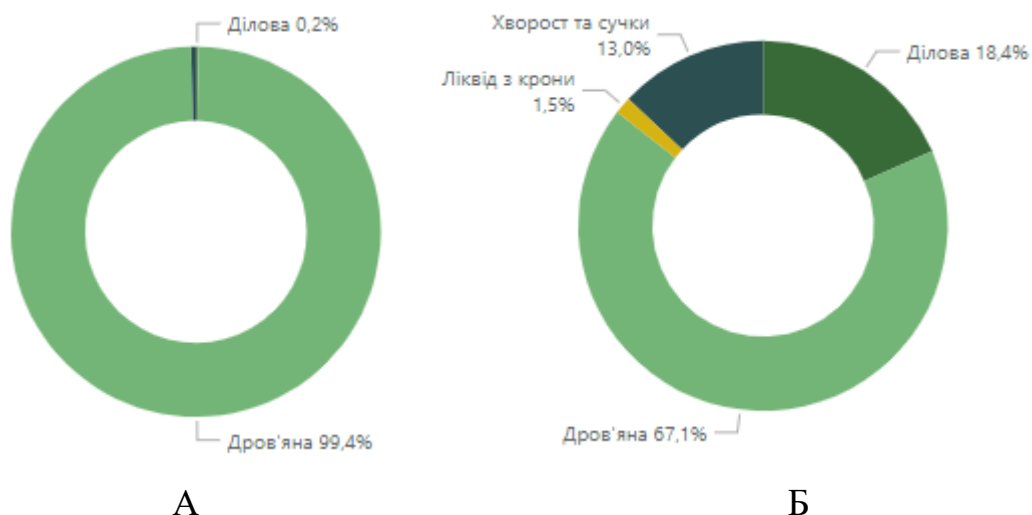


Рис. 16. Структура деревини заготовленої від рубок догляду за технічною придатністю. Проріджування – А, прохідні рубки – Б.

При проріджуваннях ділова деревина фактично не заготовлювалася.

3.2. Товарна структура деревостанів в основних едатопах підприємства

У свіжих суборах найбільш представленими елементами лісу є сосна звичайна і береза повисла, значно рідше дуб звичайний і акація біла (рис. 17).

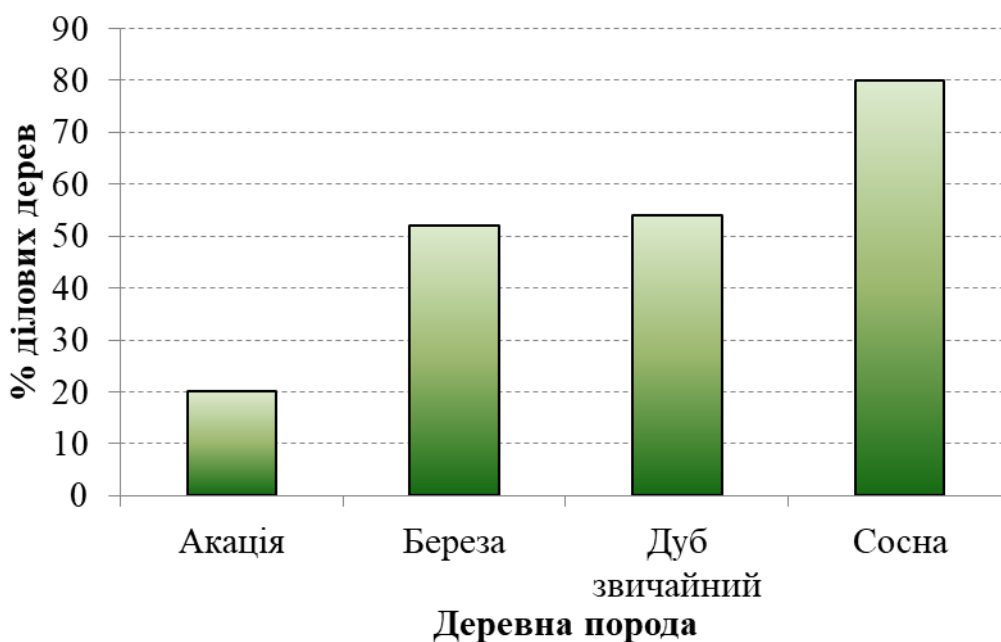


Рис. 17. Середні значення відсотку ділових дерев у свіжих суборах

Акація зрідка трапляється в якості лісотвірної породи, частіше як домішка. Вихід ділової деревини даної породи дуже низький. Значно більша частка ділових дерев у насадженнях з дубом звичайним та берзою повислою. Сосна вирізняється найвищою товарністю у свіжих суборах.

У вологих суборах поширеними є 5 деревних порід. В середньому відсоток ділової деревини берези, дуба і сосни є таким як і в свіжих суборах. Осика має низьку товарність деревостанів, ялина незначною мірою потупається сосні (рис. 18) [42].

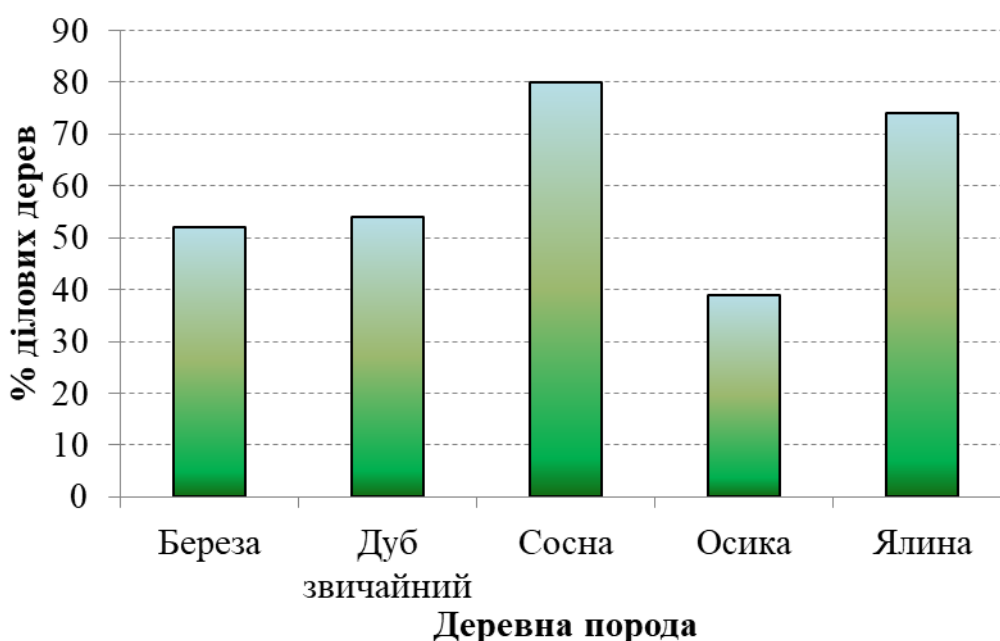


Рис. 18. Середні значення відсотку ділових дерев у вологих суборах

Дещо вищими є показники товарності майже усіх деревних порід у свіжих сугрудах. У даному едатопі, як правило, всі представлені деревні породи є більш продуктивними ніж у суборах. Найбільш поширеними є береза, сосна, дуб, осика. Зрідка трапляються насадження ялини і вільхи. Лише осика має нижчі показники товарності деревостанів у свіжих сугрудах у порівнянні з суборами (рис. 19) [37].

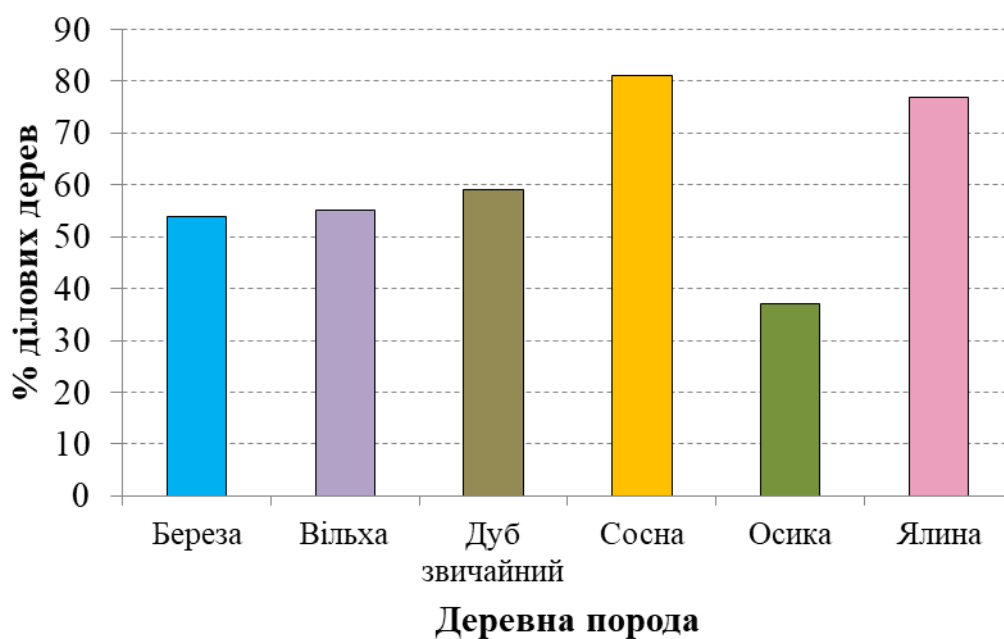


Рис. 19. Середні значення відсотку ділових дерев у свіжих сугрудах

Товарність насаджень основних порід у вологих сугрудах є загалом подібною до свіжих сугрудів (рис. 20).

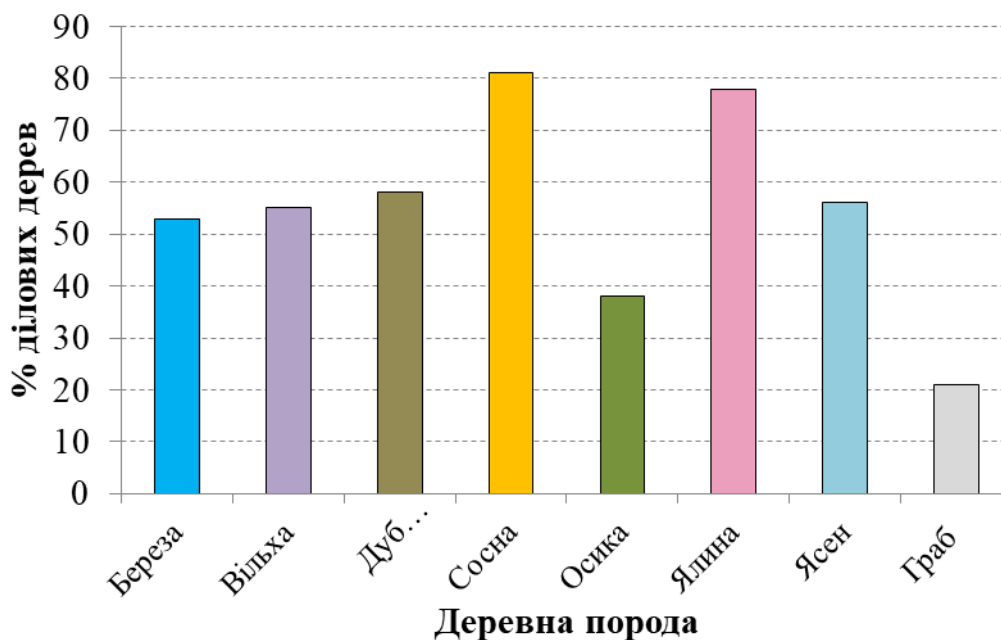


Рис. 20. Середні значення відсотку ділових дерев у вологих сугрудах

Деревостани ясеня звичайного за відсотком ділової деревини є близькими до дубняків. Грабові деревостани є низькотоварними.

ВИСНОВКИ

У свіжих суборах найбільш представленими елементами лісу є сосна звичайна і береза повисла, значно рідше дуб звичайний і акація біла. Акація зрідка трапляється в якості лісотвірної породи, частіше як домішка. Вихід ділової деревини даної породи дуже низький. Значно більша частка ділових дерев у насадженнях з дубом звичайним та берзою повислою. Сосна вирізняється найвищою товарністю у свіжих суборах.

У вологих суборах поширеними є 5 деревних порід. В середньому відсоток ділової деревини берези, дуба і сосни є таким як і в свіжих суборах. Осика має низьку товарність деревостанів, ялина незначною мірою потупається сосні.

Деякі вищими є показники товарності майже усіх деревних порід у свіжих сугрудах. У даному едатопі, як правило, всі представлені деревні породи є більш продуктивними ніж у суборах. Найбільш поширеними є береза, сосна, дуб, осика. Зрідка трапляються насадження ялини і вільхи. Лише осика має нижчі показники товарності деревостанів у свіжих сугрудах у порівнянні з суборами.

Товарність насаджень основних порід у вологих сугрудах є загалом подібною до свіжих сугрудів. Деревостани ясена звичайного за відсотком ділової деревини є близькими до дубняків. Грабові деревостани є низькотоварними.

Загальний вихід ділової деревини є невисоким - на рівні 20 %. Частка дров'яної деревини складає майже 66 %, ліквід з крони – 3 % і відходи, відповідно – 11 %. У порівнянні з 2021 роком товарна структура заготовленої деревини є дещо гіршою, оскільки вихід ділової деревини знизився на 13 %.

Від проведення суцільнолісосічних рубок, котрі зазвичай характеризуються кращою товарною структурою, вихід ділової деревини склав лише трохи більше як 28 %, натомість частка дров'яної деревини склала майже 60 %, ліквід з крони – близько 4 %.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДП Романівський лісгосп АПК - Офіційна сторінка. *ДП Романівський лісгосп АПК* URL: <https://romanivlisapk.com.ua>
2. Бондарук Г.В., Лавров В.В. Місце України на європейському ринку лісової продукції та перспективи розвитку під впливом сертифікації лісів. *Наук. вісник УкрДЛТУ*. 2004. Вип. 14.2. С. 103–109.
3. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід // А.А. Строчинський, С.М. Кашпор – К.: НАУ, 2007. – 25 с.
4. Модели роста и продуктивность оптимальных древостоев // А.А. Строчинский, А.З. Швиденко, П.И. Лакида. – К.: УСХА, 1992. – 144 с.
5. Лісовий кодекс України // Лісовий і мисливський журнал, №2 / 2006. – 15 с.
6. Лісовець А. А. Аналіз товарної структури деревини від санітарно-вибіркових рубок у дубових деревостанах Мохначанського лісництва ДП «Скрипаївське НДЛГ»: кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 205 – Лісове господарство; наук. кер. В. В. Назаренко. Харків: ДБТУ, 2023. 83 с.
7. Сетак Я. Р. Товарна структура заготовленої деревини при рубках головного користування в ДП «Житомирське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. – Житомир, 2021. – 33 с.
8. Колишніх М. Д. Деревинознавство і лісове товарознавство: [підручник] / М. Д. Колишніх, А. Ф. Горбенко та ін. – Мінськ : Вища школа, 1989. – 279 с.
9. Лакида І. П. Оновлені моделі та таблиці сум площ поперечних перерізів і запасів повних ясеневих деревостанів / Лакида І. П. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.11. – С. 50-54.
10. Інструкція по обліку продукції лісозаготівель, лісопилення і деревообробки на підприємствах Державного комітету лісового господарства України: наказ Держкомлісгоспу України від 19 грудня 2003 р. № 205.

11. Вороніна В. Л. Шляхи вдосконалення обліку готової продукції [Електронний ресурс] / В. Л. Вороніна. – 2013.
12. Заокіпна Н. С. Удосконалення обліку готової продукції та її раелізації [Електронний ресурс] / Н. С. Заокіпна // Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ. – 2013.
13. Кашпор С.М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень. Науковий вісник НАУ. 2008. № 17. С. 265-268.
14. Хомюк, П. Г., Осадчук, Л. С., & Портах, С. В. (2021). Становлення та особливості застосування нормативів з таксації товарної структури запасів деревостанів і заготовлених круглих лісоматеріалів. *Науковий вісник НЛТУ України*, 31(3), 14-21. <https://doi.org/10.36930/40310302>
15. Бугайов С. М. Товарна структура вільхових деревостанів Лівобережного Лісостепу України. 2017. № 1. С. 185-193
16. Кашпор С. М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень / С. М. Кашпор // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 1999. – Вип. 17. – С. 265– 268
17. Пастернак В. П. Таксаційна будова стиглих порослевих дубових деревостанів Лівобережного Лісостепу / В. П. Пастернак, О. А. Слиш, О. А. Гірс // Науковий вісник НУБіП України. – 2015. – Вип. 219. – С. 49–55.
18. Слиш О. А. Оцінка сортиментно-гатункової структури дубових деревостанів з використанням сучасних технологій / О. А. Слиш, М. В. Любчич, М. І. Букша // Вісник ХНАУ імені В. В. Докучаєва. Серія: «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – 2016. – № 2. – С. 134–141.
19. Гриник Г. Г. Лісівничо-таксаційні особливості та динаміка складу гірських букняків Українських Карпат. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.3. С. 22-39.
20. Задорожний А.І. Структура надземної фітомаси букових і ялинових деревостанів Полонинського хребта Українських Карпат. автореф.

дис. канд. с.-г. наук: 06.03.02 / Задорожний А. І. ; Держ. ВНЗ "Нац. лісотехн. ун-т України". Львів, 2021. 24 с.

21. Алексійчук Ю. А. Моделі товарної структури стиглих та перестійних соснових насаджень Полісся України / Ю. А. Алексійчук // Аграрна наука і освіта. – 2005. – Т. 6, № 5–6. – С. 122–125.

22. Алексійчук Ю. А. Основні закономірності розподілу діаметра у стиглих та перестійних соснових насадженнях / Ю. А. Алексійчук // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2005. – Вип. 83. – С. 161–169.

23. Робочі правила з упорядкування лісового фонду України. Ч. 1. Польові роботи. – Ірпінь: Укрдержліспроєкт, 2004. – 67 с.

24. Строчинський А.А. Моделі розмірно-якісної структури об'єму стовбурів основних лісоутворювальних порід : монографія / Строчинський А. А., Кашпор С. М., Поляков О. В. – К.: НАУ, 2007. – 14 с.

25. Строчинський А. А. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід : монографія / А. А. Строчинський, С. М. Кашпор. – К.: НАУ, 2007. – 25 с.

26. Shakhman I.A., Bystriantseva A.N. Assessment of Ecological State and Ecological Reliability of the Lower Section of the Ingulets River. Hydrobiological Journal Volume 53, Issue 5, 2017. – P. 103–109.

27. Лаврик В.І. Методи математичного моделювання в екології. – К.: Видавничий дім "КМ Академія", 2002. – 203 с.

28. Строчинський А.А. Нормативи товарності запасу вирубуваної частини деревостанів / А.А. Строчинський, С.М. Кашпор, Л.М. Березівський // Аграрна наука і освіта. – 2000. – № 1. – С. 125–132.

29. Товарна структура деревостанів основних лісоутворювальних порід. – К., 2007. – 25 с.

30. Малишева А. В. Аналіз сортиментної структури деревини від рубок головного користування та її реалізація у ДП «Вовчанське ЛГ»: кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 206 – Лісове господарство; наук. кер. Ю. М. Біла. Харків: ДБТУ, 2023. 87 с.

31. Слиш О.А. Досвід застосування програмно-технологічного комплексу Field-Map при відведенні лісосік у ДП «Конотопське ЛГ» / О.А. Слиш, В.Ю. Яроцький // Науковий вісник НУБіП України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». – 2012. – Вип. 171. Ч. 3. – С. 84–90.

32. Свинчук В.А. Особливості форми та повнодеревності стовбурів сосни звичайної в штучних деревостанах Полісся України / В.А. Свинчук // Науковий вісник НАУ. – 2005. – Вип. 83: Захист лісу. – С. 182–188.

33. Король М.М. Вплив густоти зростання та складу деревостану на форму стовбура дуба звичайного / М.М. Король, І.В. Рижак, В.В. Костишин // Науковий вісник НЛТУ. – 2008. – Вип. 18.2. – С. 25–30.

34. Дзик В.Д. Форма і повнодеревність стовбурів липи серцелистої Чернівецької області / В.Д. Дзик, С.М. Кашпор // Науковий вісник НУБіП України – 2010. – Вип. 147. – С. 209–214.

35. Савич Ю. Н. Особенности роста сосновых культур в свежих суборях Полесья и Лесостепи : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук : 06.03.02 «Лесоустройство и лесная таксация» / Ю. Н. Савич. – К., 1965. – 22 с.

36. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню / Отв. Ред. К.Е. Никитин. К.: Урожай, 1984. 630 с.

37. Биковський Б. Ю. Аналіз лісозаготівельного виробництва в ДП «Шепетівське ЛГ» : кваліфікаційна робота : спец. 205 «Лісове господарство» / Поліський національний університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. кер. Т. М. Іванюк. - Житомир, 2022. - 31 с.

38. Кучинська В. С. Аналіз лісокористування деревними ресурсами в умовах ДП «Рафалівське ЛГ» Рівненської області : кваліфікаційна робота : спец. 205 "Лісове господарство" / Поліський нац. університет, каф. лісівництва, лісових культур та таксації лісу ; наук. керівник Ю. В. Сірук. - Житомир, 2022. - 33 с.

39. Любчич М. В. Застосування сучасних технологій для підвищення ефективності використання лісових ресурсів / М. В. Любчич, І. Ф. Букша, В.

П. Пастернак // Тези наукової конференції, присвяченої 85-річчю з дня народження Б. Ф. Остапенка. – ХНАУ, 2007. – С. 77–78.

40. Любчич М. В. Обґрунтування принципів відбору модельних дерев для встановлення сортиментно-гатункової структури деревостанів / М. В. Любчич, І. Ф. Букша, В. П. Пастернак // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2008. – Вип. 114. – С. 74–79.

41. Поляков О. В. Адаптивна промислова сортиментація лісосічного фонду : практичні рекомендації / О. В. Поляков, М. О. Поляков // Науковий вісник Національного аграрного університету. Зб. наукових праць. – 1999. – Вип.17. – С. 345–348.

42. Слиш О. А. Методи дистанційного вимірювання та моделювання профілів стовбурів для встановлення їх сортиментно-гатункової структури / О. А. Слиш, В. А. Солодовник, М. І. Букша // Лісівнича освіта і наука: історія, сучасний стан та перспективи розвитку – Х. : ХНАУ, 2013. – С. 152–155.

43. [Лісорубні квитки \(ukrforest.com\)](http://ukrforest.com)