

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

Симончук Сергій Іванович

УДК 630\*33

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
**АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЛІСОЗАГОТІВЛІ У ФІЛІЇ «БІЛОКОРОВИЦЬКЕ  
ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»**

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

\_\_\_\_\_ Симончук С.І.  
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи  
Турко В.М.  
(прізвище, ім'я, по батькові)  
К.с.-г.н., доцент  
(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

Симончук С.І. Аналіз показників лісозаготівлі у Філії «Білокоровицьке лісове господарство». - Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

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

Із використанням аналітичного порталу Лісового аналітично-інноваційного центру було проведено аналіз структури лісозаготівлі як на регіональному рівні, так і на рівні філії. Визначено динаміку лісозаготівлі від основних рубок за 2019-2023 роки. Встановлено, що за останні роки збільшилися обсяги лісозаготівлі від проведення суцільнолісосічних рубок та рубок догляду. Натомість зменшилися обсяги санітарних рубок.

*Ключові слова:* обсяги лісозаготівлі, рубки, товарна структура деревини, аналітичний портал.

## ANNOTATION

Simonchuk S.I. Analysis of logging indicators at the the «Bilokorovychy Forestry» Branch. - Manuscript qualification work.

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

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. The dynamics of logging from the main fellings for 2019-2023 have been determined. It has been established that in recent years, the volume of logging has increased due to principal felling and tending felling. Instead, the volume of sanitary felling decreased.

*Keywords:* volumes of logging, felling, commodity structure of wood, analytical portal.

## **ЗМІСТ**

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вступ                                                                                     | 5  |
| РОЗДІЛ 1. ОБСЯГИ ЛІСОЗАГОТІВЛІ ТА ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ<br>ДЕРЕВИНИ В ЛІСАХ ЖИТОМИРЩИНИ    | 7  |
| 1.1. Обсяги лісозаготівлі на Житомирщині в 2022-2023 рр                                   | 7  |
| 1.2. Технічна придатність заготовлюваної деревини в межах<br>Житомирської області         | 11 |
| РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ФІЛІЇ<br>«БІЛОКОРОВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»     | 15 |
| РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЛІСОЗАГОТІВЛІ У ФІЛІЇ<br>«БІЛОКОРОВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» | 24 |
| Висновки                                                                                  | 29 |
| Список літератури                                                                         | 30 |

## 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 структуру лісозаготівлі та її динаміку за 2019-2023 рр.

Для успішного здійснення мети було заплановано виконання таких завдань:

- Визначити основні характеристики лісового фонду філії.
- Проаналізувати структуру деревини за технічною придатністю у межах регіону .
- Визначити динаміку лісозаготівлі та її структура за основними видами рубок.

**Об'єкт досліджень:** лісозаготівля деревини.

**Предмет досліджень:** обсяги та структура заготовленої деревини від рубок різних систем.

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

статистичного обробітку даних та відповідної інтерпретації результатів досліджень.

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

1. Симончук С., Паламарчук Д., Панчук А., Скидан І., Існюк І. Обсяги лісозаготівлі в лісах Житомирщини. Лісівництво, деревообробка та озеленення: стан, досягнення і перспективи. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (ДБТУ, 24-25 жовтня 2023 р.). — Харків, 2023. С. 69.

2. Симончук С. Аналіз показників лісозаготівлі у Філії «Білокоровицьке лісове господарство». Ліс, наука, молодь. Матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. (23 листопада 2023 р.). – Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 209.

3. Авраменко В.Г., Оніщук Н.С., Симончук С.І., Стельмах А.В., Панчук А.В., Моргун О.А. Технічна придатність заготовлюваної деревини в межах житомирської області «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. 66.

**Практична значущість результатів дослідження.** Проведений аналіз динаміки лісозаготівлі від основних систем рубок дозволяє визначити ефективність лісокористування, та збалансувати його.

### **Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.**

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 34 сторінок, з яких 28 сторінок – це основна частина. У роботі також міститься 9 таблиць, 16 рисунків. Аналіз інформаційних даних забезпечило опрцювання даних з 44 джерел.

## РОЗДІЛ 1. ОБСЯГИ ЛІСОЗАГОТІВЛІ ТА ТЕХНІЧНА ПРИДАТНІСТЬ ДЕРЕВИНИ В ЛІСАХ ЖИТОМИРЩИНИ

### 1.1. Обсяги лісозаготівлі на Житомирщині в 2022-2023 рр

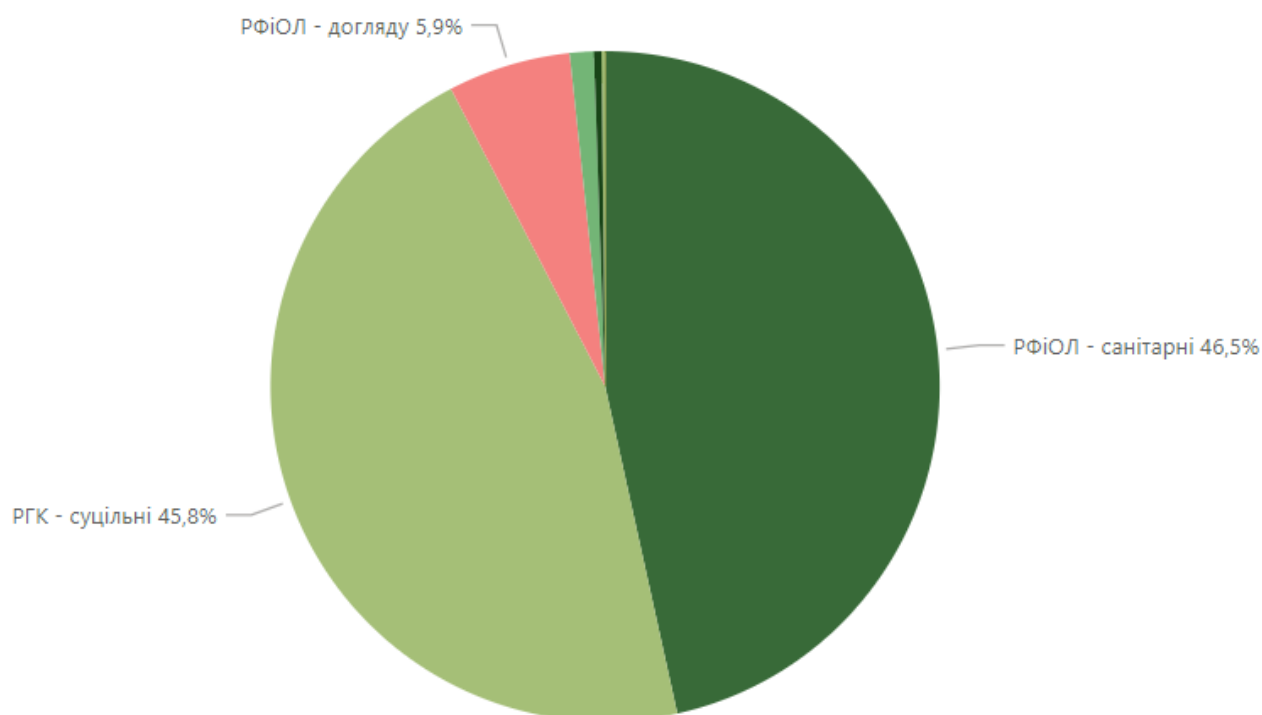
У 2022 році лісозаготівельна діяльність в Житомирській області здійснювали 23 підприємства [1,2,40]. Загальний обсяг лісозаготівлі склав близько 3,2 млн. м<sup>3</sup> деревини, з яких на підприємства державної власності припадає близько 77 % від загального обсягу і, відповідно, 23 % - на підприємства комунальної власності (таблиця 1).

Таблиця 1

**Розподіл заготовленої у 2022 році деревини за основними  
лісокористувачами межах Житомирської області [43]**

| Лісокористувач                    | Запас, м <sup>3</sup> | Площа,<br>га |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------|
| ДП "Овруцьке спеціалізоване ЛГ"   | 435 673               | 2 907        |
| ДП "Городницьке ЛГ"               | 258 215               | 4 797        |
| ДП "Радомишльське ЛМГ"            | 248 096               | 4 778        |
| ДП "Білокоровицьке ЛГ"            | 205 477               | 1 719        |
| ДП "Словечанський лісгосп"        | 182 629               | 1 602        |
| ДП "Лугинське ЛГ"                 | 179 454               | 3 228        |
| ДП "Коростишівське ЛГ"            | 176 742               | 3 364        |
| ДП "Баранівське ЛМГ"              | 171 708               | 3 337        |
| ДП "Коростенське ЛМГ"             | 154 556               | 2 773        |
| ДП "Олевське ЛГ"                  | 139 992               | 2 199        |
| ДП "Ємільчинське ЛГ"              | 132 301               | 2 417        |
| Словечанський лісгосп АПК         | 110 920               | 1 899        |
| ДП "Народицьке спеціалізоване ЛГ" | 100 275               | 667          |
| ДП "Малинський лісгосп АПК"       | 99 432                | 1 268        |
| Олевський лісгосп АПК             | 97 074                | 2 004        |
| Пулинський лісгосп АПК            | 95 884                | 4 020        |
| Ємільчинський лісгосп АПК         | 85 297                | 1 357        |
| ДП "Бердичівський лісгосп"        | 78 597                | 1 844        |
| ДП «Коростенський лісгосп АПК»    | 66 066                | 1 773        |
| Романівський лісгосп АПК          | 61 336                | 2 212        |
| Радомишльський лісгосп АПК        | 54 968                | 1 757        |
| Новоград-Волинський лісгосп АПК   | 43 339                | 960          |
| Коростишівський лісгосп АПК       | 43 224                | 2 144        |
| Всього                            | 3 221 255             | 55 026       |

Найбільші обсяги лісозаготівлі відмічені у ДП «Овруцьке СЛГ» (14 %), ДП «Городницьке ЛГ» (8 %), ДП «Радомишльське ЛМГ» (8 %), ДП «Білокоровицьке ЛГ» (6 %), ДП «Словечанське ЛГ» (6 %), ДП «Лугинське ЛГ» (6 %). Від рубок головного користування (суцільні рубки) було заготовлено близько 46 % деревини, від санітарних рубок такий же обсяг, від рубок догляду лише 6 % [3].



**Рис. 1. Структура лісозаготівлі за системами рубок у 2022 році [43]**

При рубках головного користування вихід ділової деревини склав по області трохи більше 50%, дров'яної – майже 36 %, ліквід з крони – 4%. При санітарних рубках вихід ділової деревини склав майже 26 %, дров'яної – майже 58 %, ліквід із крони – 2%. При проведенні рубок догляду вихід деревини за технічною придатністю наступний: близько 21 % ділової деревини, 51 % дров'яної, 1 % ліквіду з крони [5,10,21].

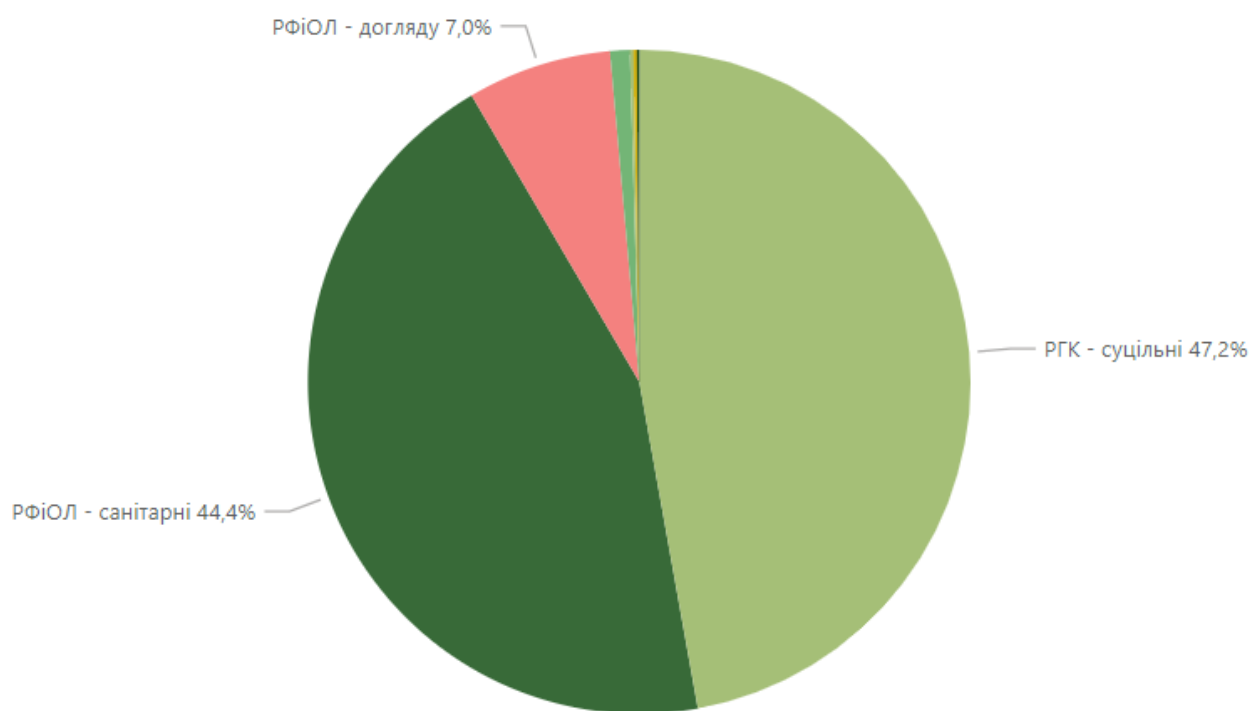
За 2023 рік лісогосподарськими підприємствами Житомирської області було заготовлено понад 3,16 млн. м<sup>3</sup> деревини, з яких 75 % державними підприємствами (таблиця 2).

Таблиця 2

**Розподіл заготовленої у 2023 році деревини за основними лісокористувачами межах Житомирської області [43]**

| Лісокористувач                                        | Запас, м <sup>3</sup> | Площа, га |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| Філія "Овруцьке спеціалізоване лісове господарство"   | 437 785               | 2 582     |
| Філія "Радомишльське лісомисливське господарство"     | 254 151               | 5 281     |
| Філія "Звягельське лісове господарство"               | 250 709               | 4 043     |
| Філія "Словечанське лісове господарство"              | 186 552               | 2 729     |
| Філія "Коростенське лісомисливське господарство"      | 186 537               | 3 866     |
| Філія "Лугинське лісове господарство"                 | 165 018               | 2 622     |
| Філія "Білокоровицьке лісове господарство"            | 155 679               | 1 976     |
| Філія "Народицьке спеціалізоване лісове господарство" | 141 695               | 1 385     |
| Філія "Баранівське лісомисливське господарство"       | 141 585               | 2 943     |
| Філія "Коростишівське лісове господарство"            | 131 303               | 2 601     |
| ДП "Малинський лісгосп АПК"                           | 120 008               | 1 448     |
| ДП "Олевський лісгосп АПК"                            | 114 383               | 2 166     |
| Філія "Ємільчинське лісове господарство"              | 111 392               | 2 076     |
| Філія "Олевське лісове господарство"                  | 109 628               | 1 733     |
| дп "Словечанський лісгосп АПК"                        | 104 942               | 2 258     |
| ДП "Пулинський лісгосп АПК"                           | 94 018                | 3 672     |
| ДП "Ємільчинський лісгосп АПК"                        | 83 187                | 1 279     |
| Філія "Бердичівське лісове господарство"              | 83 167                | 1 914     |
| ДП "Коростенський лісгосп АПК"                        | 70 289                | 2 511     |
| ДП "Романівський лісгосп АПК"                         | 67 539                | 3 202     |
| ДП "Радомишльський лісгосп АПК"                       | 51 917                | 2 031     |
| ДП "Коростишівський лісгосп АПК"                      | 51 529                | 3 411     |
| ДП "Звягельський лісгосп АПК"                         | 29 650                | 1077      |
| Поліський ПЗ                                          | 3 986                 | 18        |
| ДП "Грозинське"                                       | 3 180                 | 161       |
| 10 ТВУЗ Держспецзв'язку                               | 962                   | 25        |
| Всього                                                | 3 165 369             | 59 541    |

Лідерами по лісозаготівлі є філія «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство» (13 %), філія «Радомишльське лісомисливське господарство» (8 %), філія «Звягельське лісове господарство» (7 %), філія «Коростенське лісомисливське господарство» (6 %), філія «Словечанське лісове господарство» (6 %). На відміну від 2022 року змінилася певним чином лісозаготівля у розрізі видів рубок. Збільшилася частка заготовленої деревини від проведення суцільнолісосічних рубок (47 %), відповідно зменшилася питома вага санітарних рубок (до 44 %). Частка лісозаготівлі від рубок догляду становить близько 7 % [8,13,25].



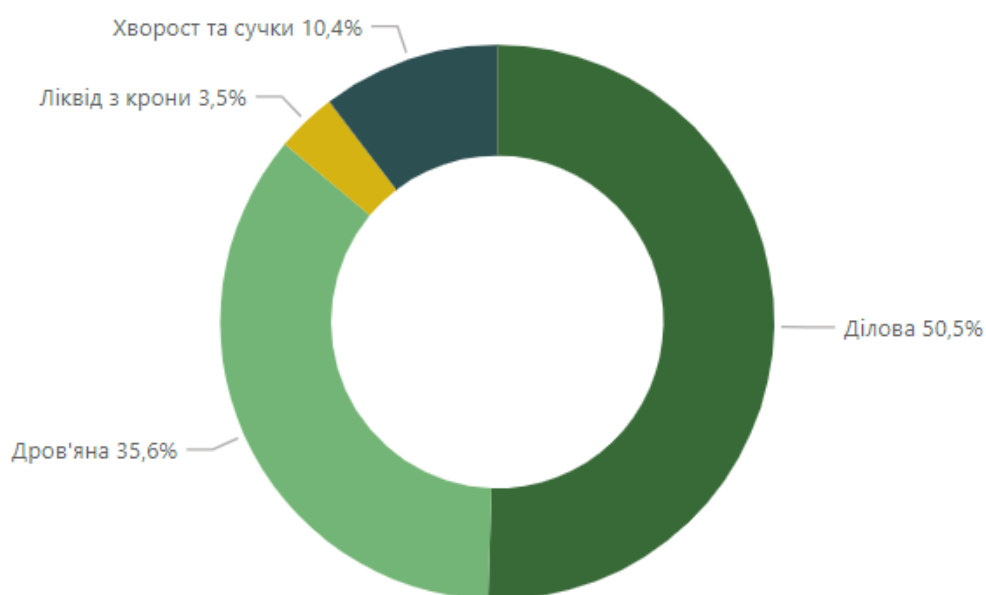
**Рис. 2. Структура лісозаготівлі за системами рубок у 2023 році [43]**

При суцільнолісосічних рубках вихід ділової деревини склав 50%, дров'яної – близько 35 %, ліквід з крони – 3%. При санітарних рубках вихід ділової деревини становить в цьому році 18 %, дров'яної – майже 65 %, ліквід із крони – 2%. При проведенні рубок догляду вихід деревини за технічною наступний: 18 % ділової деревини, 49 % дров'яної, менше 1 % ліквіду з крони.

## 1.2. 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. 9). Лише у 7 державних підприємствах вихід ділової деревини перевищував дров'яну. У всіх без виключення комунальних підприємствах при лісозаготівлі переважала саме дров'яна деревина [39,41].

При проведенні рубок головного користування (виключно суцільнолісосічні рубки) частка ділової деревини склала майже 51 %, а дров'яної – 36 % (рис. 3).



**Рис. 3. Структура деревини від суцільнолісосічних рубок за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ) [43]**

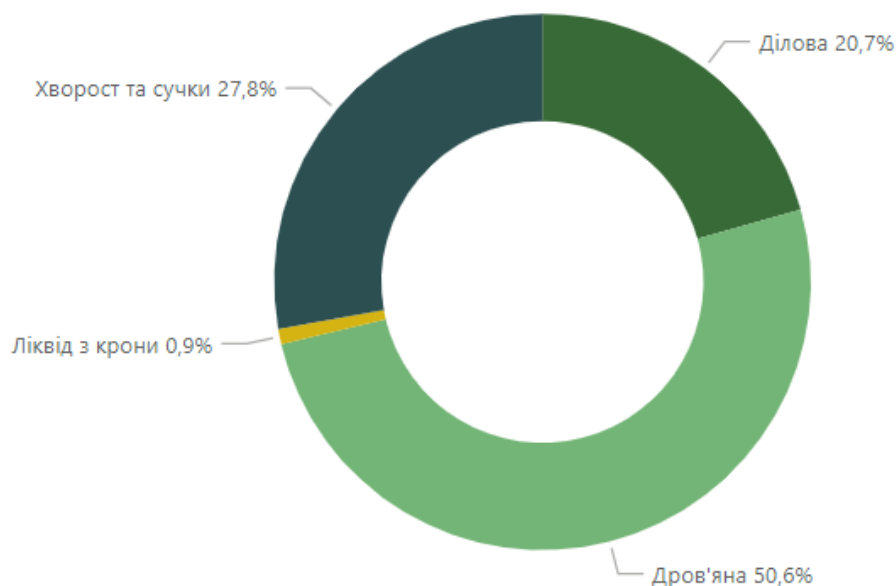
Найкраща товарна структура лісосічного фонду відмічена у ДП «Народицьке СЛГ» - майже 68 %, найгірша у ДП «Романівський лісгосп АПК» - 28 %.

Таблиця 3

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

| Лісокористувач                    | Запас, м <sup>3</sup> | 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               |

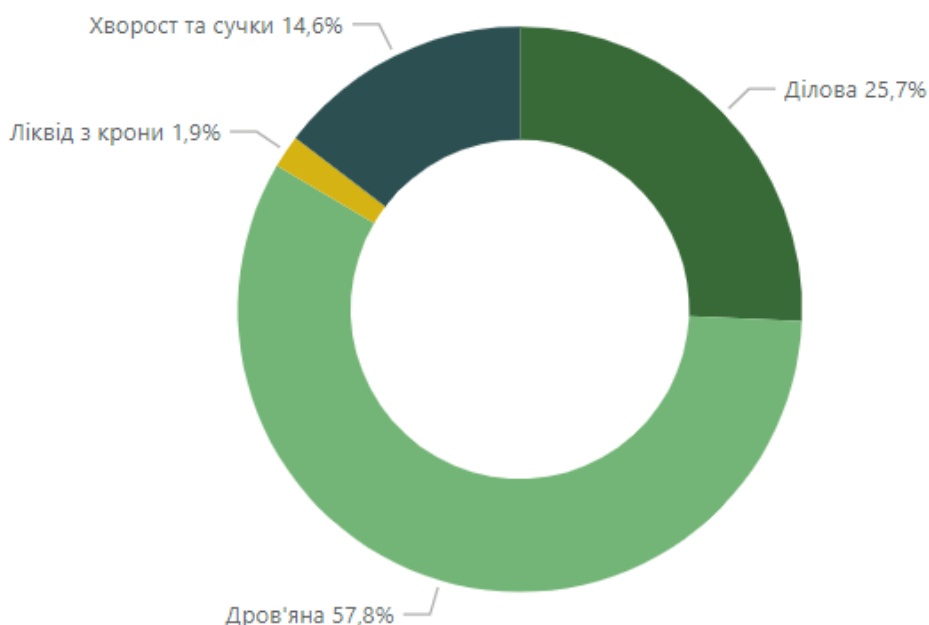
При рубках догляду загалом по області вихід ділової деревини склав майже 21 %, дров'яної – майже 51 % (рис. 4).



**Рис. 4. 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» [18,29].

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. 5).



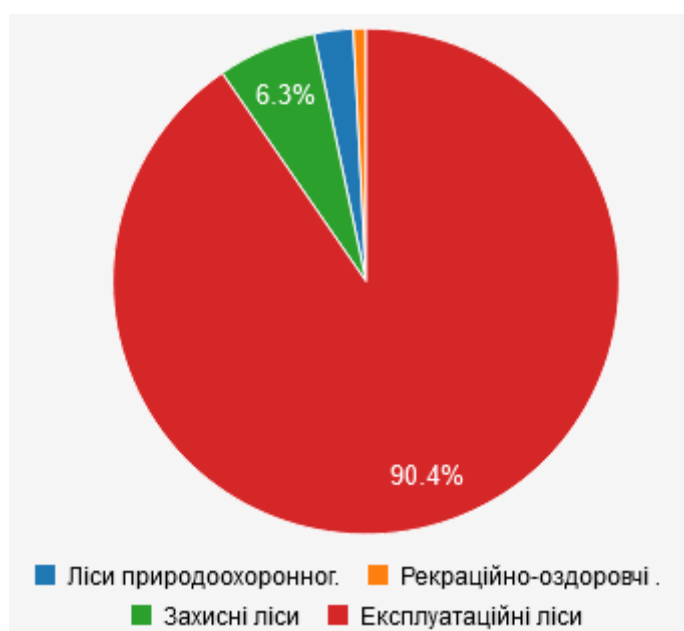
**Рис. 5. Структура деревини від рубок догляду за 2022 рік за технічною придатністю (згенеровано аналітичним порталом ЛІАЦ)**

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.

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.

## РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ФІЛІЇ «БІЛОКОРОВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Ліси філії знаходяться на території двох адміністративних районів: Коростенського (55,2 тис. га) і Новоград-Волинського (4,6 тис. га). За функціональним призначенням ліси є багатоцільовими [41]. Левова частка площ лісів філії відноситься до експлуатаційних лісів (рис. 5).



**Рис. 5. Структура лісів за цільовим призначенням, % [44]**

Ліси 1-ї та 2-ї категорій є найменш представленими у фонді філії [44]. Ліси природоохоронного та ін. призначення представлені переважно заказниками, також пам'ятками природи, лісами історико-культурного та наукового призначення, включаючи генетичні резервати. У всіх без виключення ліси 1-ї категорії відносяться до господарської частини лісів з особливим режимом користування, що не передбачає проведення рубок головного користування. Захисні ліси фактично представлені трьома категоріями захистності - лісами навколо берегів річок, навколо озер

водоймищ тощо, лісами вздовж смуг відведення автомобільних доріг та залізниць в яким можлива експлуатація (таблиця 4).

Таблиця 4

**Розподіл площ ділянок лісового фонду за категоріями захисності**

| Категорії захисності                                         | Загальна<br>площа,<br>га | В т.ч.<br>вкрита<br>лісом,<br>га | Загальний<br>запас,<br>тис.м <sup>3</sup> | Кількість<br>виділів |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ                                             | 0,5                      | 0,5                              | 0,07                                      | 1                    |
| ЗАКАЗНИКИ                                                    | 1493,6                   | 1307,2                           | 273,46                                    | 277                  |
| ЛІСИ У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ                               | 0,3                      |                                  |                                           | 2                    |
| ЛІСИ УЗДОВЖ СМУГ ВІДВЕДЕННЯ<br>ЗАЛІЗНИЦЬ                     | 1481                     | 1330                             | 278,42                                    | 937                  |
| ЛІСИ УЗДОВЖ СМУГ ВІДВЕДЕННЯ<br>АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ           | 723,4                    | 662,9                            | 131,01                                    | 518                  |
| ЛІСОПАРКОВА ЧАСТИНА ЛІСІВ<br>ЗЕЛЕНИХ ЗОН                     | 51,7                     | 40,1                             | 6,56                                      | 54                   |
| ЛІСОГОСПОДАРСЬКА ЧАСТИНА ЛІСІВ<br>ЗЕЛЕНИХ ЗОН                | 443                      | 406,5                            | 79,2                                      | 253                  |
| ЛІСИ УЗДОВЖ БЕРЕГІВ РІЧОК,<br>НАВКОЛО ОЗЕР, ВОДОЙМИЩ ТА ІНШІ | 1585,1                   | 1337,5                           | 273,14                                    | 1117                 |
| ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЛІСИ                                          | 53985,6                  | 47111,6                          | 9220,35                                   | 23245                |
| Разом                                                        | 59764,2                  | 52196,3                          | 10262,21                                  | 26404                |

Окрім цього в межах філії лісовпорядкуванням виділено майже 4,9 тис га особливо захисних лісових ділянок. Значна частка цих ділянок знаходиться в заказниках, проте значні площі є також у лісах тих категорій захисності, де

передбачена експлуатація. Найбільші площі таких ділянок представлені берегозахисними ділянками лісів і ділянками, що мають спеціальне господарське призначення (таблиця 5).

Таблиця 5

**Особливо захисні ділянки в межах філії [44]**

| ОЗЛД                                                               | Загальна<br>площа,<br>га | В т.ч.<br>вкрита<br>лісом,<br>га | Загальний<br>запас,<br>тис.м <sup>3</sup> | Кількість<br>виділів |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| Берегозахисні ділянки лісів                                        | 1169,5                   | 1090,7                           | 235,56                                    | 717                  |
| Узлісся, що прилягають до<br>залізниць і автодоріг державн, знач,  | 343,5                    | 331,1                            | 72,99                                     | 312                  |
| Особливо охоронні частини<br>заказників                            | 1309,8                   | 1307,2                           | 273,46                                    | 208                  |
| Ділянки лісів з наявністю<br>реліктових або ендемічних рослин      | 177,3                    | 174,6                            | 44,69                                     | 56                   |
| Ділянки лісів, що використов, для<br>цілей насінництва і селекції  | 127,5                    | 127,5                            | 36,53                                     | 21                   |
| Горіхоплодові ділянки лісів                                        | 16,7                     | 14,7                             | 3,59                                      | 20                   |
| Насадження - медоноси                                              | 7,3                      | 7,3                              | 1,28                                      | 5                    |
| Ділянки лісів, що мають спеціальне<br>господарське значення        | 1149,6                   | 1135,8                           | 243,49                                    | 411                  |
| Ділянки лісів, забрудн,<br>радіонуклідами більше 10 кі/кв,км       | 549,5                    | 542,9                            | 82,87                                     | 153                  |
| Ділянки стигл, лісу 5а-5б боніт, з<br>запасом 40 куб, м/га і менше | 22,9                     | 22,9                             | 2,1                                       | 6                    |

Частка площі лісових ділянок складає понад 95 %, в тому числі майже 87 % укритих лісовою рсинністю ділянок. У складі покритих лісом ділянок переважають природні деревостани (таблиця 6).

**Розподіл площ лісових ділянок за категоріями земель**

| Категорія земель                              | Площа вкрита<br>лісом, га | Кількість<br>виділів |
|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Насадження природного походження              | 34367                     | 12819                |
| Насадження з домішкою лісових культур         | 5,5                       | 3                    |
| Лісові культури лісовідновлювальні            | 17823,4                   | 8067                 |
| Лісорозведення                                | 0,4                       | 1                    |
| Незімкнуті лісові культури лісовідновлювальні | 1694,4                    | 1222                 |
| Розсадники лісові                             | 19,7                      | 3                    |
| Плантації                                     | 27,1                      | 23                   |
| Теплиці і оранжереї                           | 0,5                       | 1                    |
| Рідколісся                                    | 78,6                      | 90                   |
| Згарища                                       | 31                        | 7                    |
| Загиблі насадження                            | 291,6                     | 282                  |
| Зруби                                         | 987,4                     | 656                  |
| Галявини                                      | 246,7                     | 61                   |
| Рекультивовані землі                          | 384,2                     | 16                   |
| Грунтові дороги                               | 444,7                     | 611                  |
| Просіки кварталні                             | 382,1                     | 710                  |
| Візири                                        | 2,3                       | 4                    |
| Ремізи, біополяни, майданчики для підгодівлі  | 274,2                     | 613                  |
| Протипожежні розриви                          | 52                        | 78                   |
| Декоративні галявини                          | 2,3                       | 3                    |

Серед нелісових земель за площею переважають болота, частка котрих складає майже 47 %, меліоритивні канали – 15 %, торфорозробки – 11 % та лінії електромереж – 10 % (таблиця 7).

Таблиця 7

**Розподіл площ нелісових ділянок за категоріями земель [44]**

| Назва категорії лісу                    | Площа,<br>га | Кількість<br>виділів |
|-----------------------------------------|--------------|----------------------|
| Рілля                                   | 94,3         | 86                   |
| Сіножаті                                | 370,4        | 255                  |
| Пасовища, вигони                        | 11,8         | 10                   |
| Озера                                   | 22           | 8                    |
| Ріки                                    | 13,4         | 45                   |
| Струмки                                 | 3,7          | 29                   |
| Ставки                                  | 105,3        | 70                   |
| Сади                                    | 8,8          | 9                    |
| Автомобільні дороги з штучним покриттям | 111,2        | 130                  |
| Лежневі дороги                          | 2,9          | 7                    |
| Канави                                  | 0,6          | 2                    |
| Канали                                  | 1,3          | 2                    |
| Колекторна мережа                       | 0,1          | 1                    |
| Будівлі господарські і адміністративні  | 37,7         | 22                   |
| Кордони лісові                          | 73,6         | 81                   |
| Садиби приватні                         | 59           | 52                   |
| Місця відпочинку                        | 2,8          | 4                    |
| Кар`єри                                 | 55,9         | 10                   |
| Кладовища                               | 2,7          | 1                    |
| Болота                                  | 2245,7       | 1759                 |
| Інші нелісопридатні землі               | 417,9        | 65                   |

Переважна більшість деревостанів одноярусні, частка двоярусних складає менш ніж 1 %. Підріст наявний на 22 % площ ділянок покритих лісовою рослинністю, підлісок – на 53 % (таблиця 8).

Таблиця 8

**Розподіл площ лісових ділянок за наявністю ярусів та категорій ділянок**

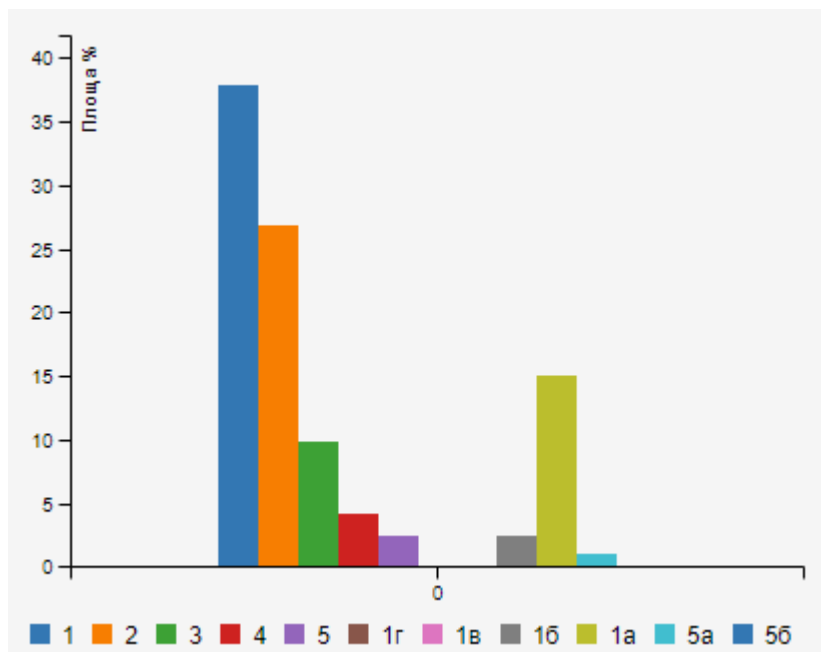
| Ярус, категорія     | Площа, га | Кількість виділів |
|---------------------|-----------|-------------------|
| Перший ярус         | 52196,3   | 20890             |
| Другий ярус         | 258,8     | 59                |
| Незімкнуті культури | 1694,4    | 1222              |
| Природне поновлення | 1110,3    | 771               |
| Рідколісся          | 78,6      | 90                |
| Поодинокі дерева    | 1039,5    | 550               |
| Сади                | 2,4       | 2                 |
| Сухостій            | 12370,8   | 3802              |
| Підріст (тис, шт)   | 11596,8   | 4050              |
| Підлісок            | 27537,4   | 10609             |

У породному складі лісів філії за площею лідирують три породи – сосна звичайна, береза повисла і дуб звичайний, частка котрих становить відповідно 51 %, 26 % і 16 % [45]. Серед сосняків понад 0,24 тис га насаджень в осередках кореневої губки. Деревостани з пануванням у складі вільхи клейкої займають 4 % покритих лісом площ, осичники – близько 1 % (таблиця 9).

Переважна більшість лісів філії є продуктивними [41]. До середньопродуктивних деревостанів можна віднести близько 7,3 тис. га, до низькопродуктивних – 1,9 га (рис. 6).

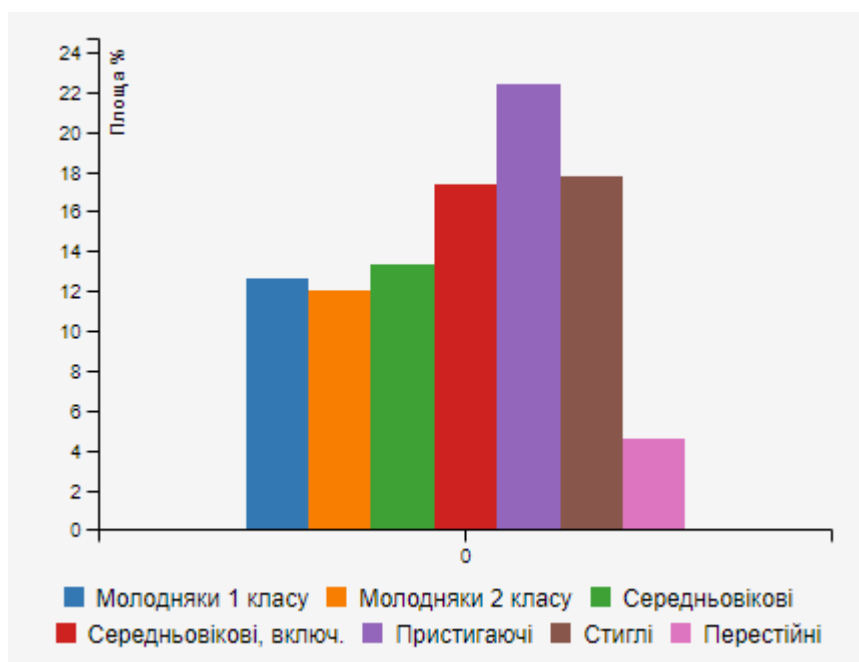
**Розподіл площ і запасів лісових ділянок за головними породами [44]**

| Переважаюча порода               | Загальна<br>площа, га | У т.ч.<br>укрита<br>лісом, га | Загальний<br>запас,<br>тис.м <sup>3</sup> | Кількість<br>виділів |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| Сосна банкса                     | 0,3                   | 0,3                           | 0,09                                      | 1                    |
| Сосна звичайна                   | 28836,5               | 26108,3                       | 5834,81                                   | 13093                |
| Сосна звич, у вогн, кор,<br>губ, | 243,2                 | 243,2                         | 65,58                                     | 69                   |
| Ялина європейська                | 357,7                 | 350,4                         | 103,09                                    | 244                  |
| Дуб червоний                     | 19,2                  | 18,3                          | 3,18                                      | 9                    |
| Дуб звичайний                    | 8850,5                | 8321,8                        | 1701,39                                   | 3172                 |
| Граб звичайний                   | 224,9                 | 224,9                         | 49,04                                     | 74                   |
| Ясен звичайний                   | 8,3                   | 8,3                           | 1,7                                       | 4                    |
| Клен гостролистий                | 21,8                  | 21,6                          | 3,29                                      | 12                   |
| Берест                           | 0,5                   | 0,5                           | 0,12                                      | 1                    |
| Біла акація                      | 0,5                   | 0,3                           | 0,04                                      | 2                    |
| Береза повисла                   | 14488,4               | 13808,4                       | 1924,34                                   | 5586                 |
| Осика                            | 754                   | 718,3                         | 138,89                                    | 374                  |
| Вільха чорна                     | 2247,8                | 2191,4                        | 433,09                                    | 1193                 |
| Липа дрібнолиста                 | 7,9                   | 7,9                           | 1,39                                      | 6                    |
| Тополя канадська                 | 1,3                   | 1,3                           | 0,39                                      | 2                    |
| Верба ламка                      | 3,3                   | 3,3                           | 0,19                                      | 2                    |
| Верба козяча                     | 69,6                  | 69,6                          | 0,57                                      | 5                    |
| Верба тритичинкова               | 2,7                   | 2,7                           | 0,03                                      | 1                    |
| Верба вушката                    | 95,5                  | 95,5                          | 0,99                                      | 17                   |
| Шипшина собача                   | 0,4                   |                               |                                           | 1                    |
| Разом                            | 56234,3               | 52196,3                       | 10262,21                                  | 23868                |



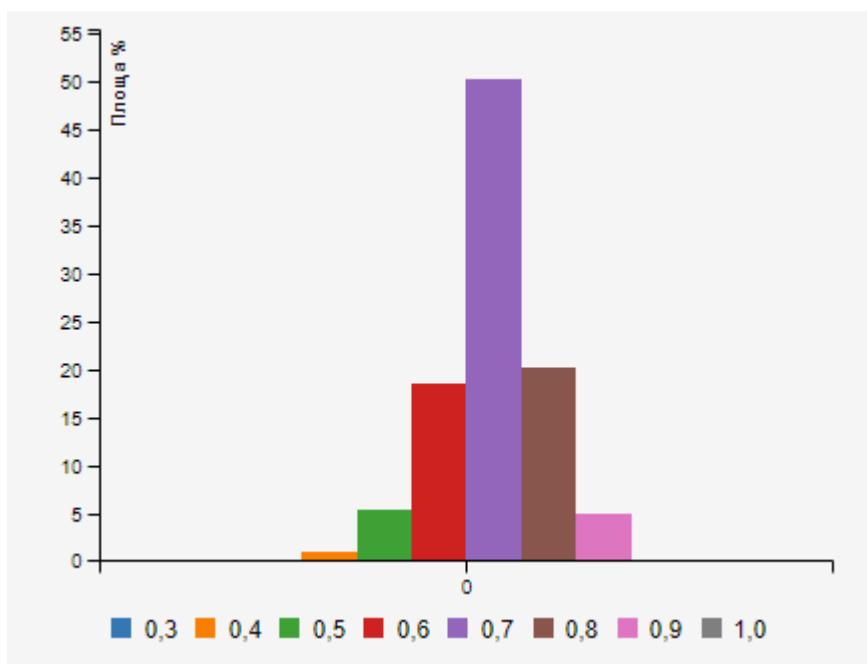
**Рис. 6. Розподіл площі деревостанів за класами бонітету, га [44]**

Вікова структура лісів відносно рівномірна, переважають середньовікові насадження, частка котрих становить трохи менше третини площ (рис. 7).



**Рис. 7. Розподіл площі деревостанів за групами віку, га [44]**

У лісах філії переважають по площі середньоповнотні деревостани, частка яких орієнтовно складає 88 % (рис. 8).

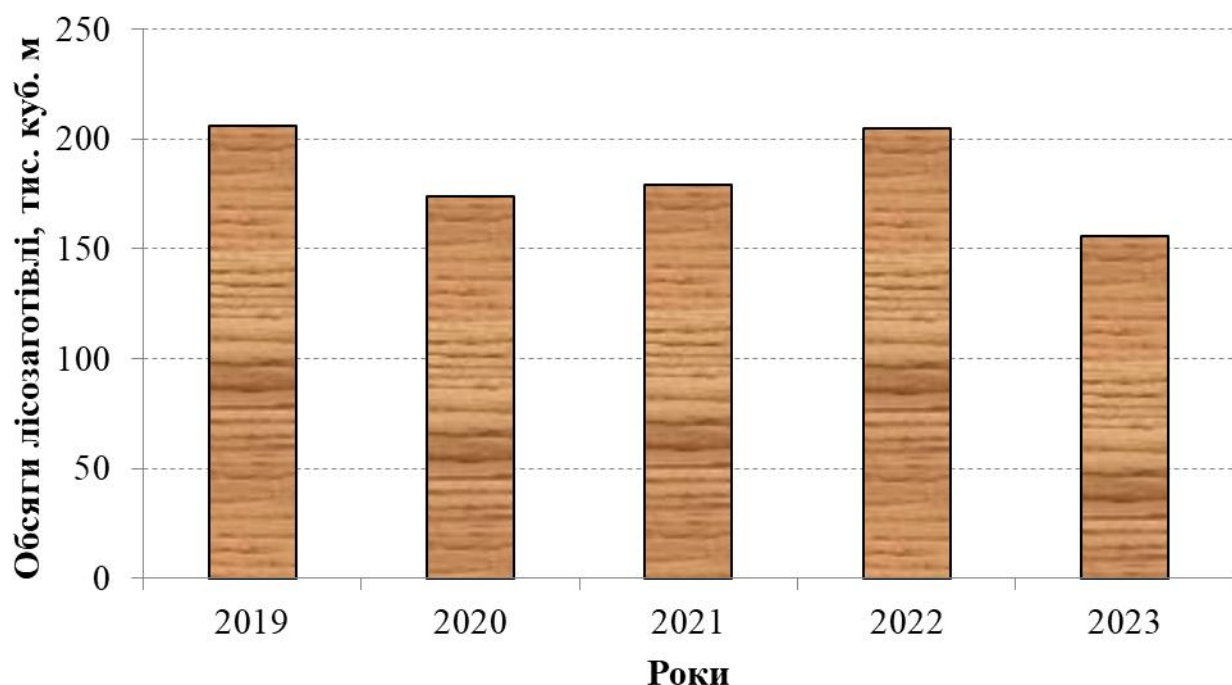


**Рис. 8. Розподіл насаджень за повнотами, га [44]**

Частка площ низькоповнотних деревостанів незначна – майже 7 %, високоповнотних дещо менша – 5 %.

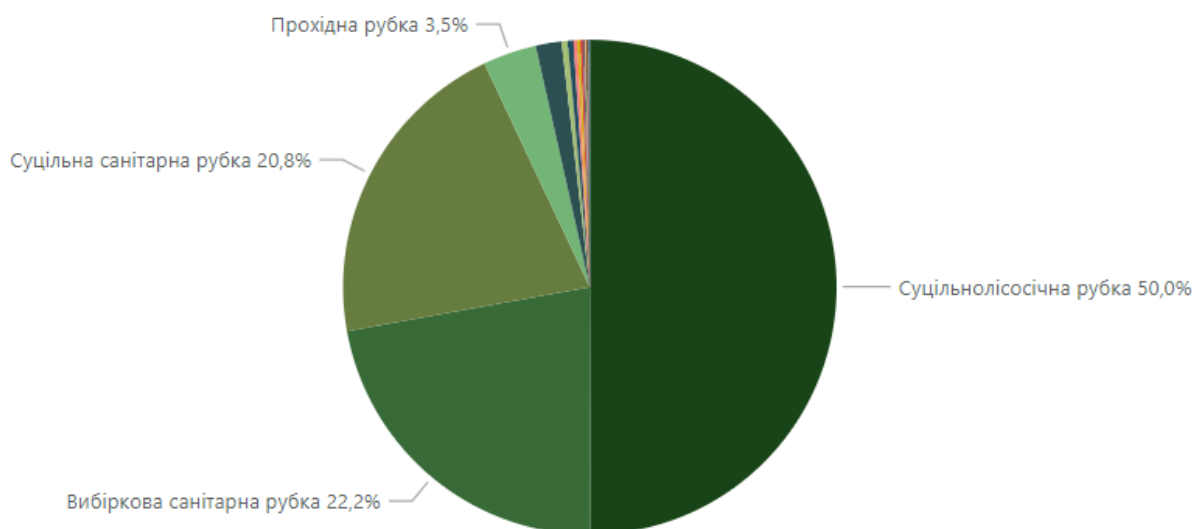
### РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЛІСОЗАГОТІВЛІ У ФІЛІЇ «БІЛОКОРОВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Філія «Білокоровицьке лісове господарство» є одним із найбільших лісокористувачів регіону, що підтверджується великими щорічними обсягами лісозаготівлі за 2019-2022 роки. Згідно даних реєстру лісорубних квитків щорічний обсяг вирубуваної деревини складав від 174 до 206 тис. м<sup>3</sup> (рис. 9). За останні 5 років загальні обсяги лісозаготівлі склали понад 0,92 млн. м<sup>3</sup> деревини [7,16,22,27,33].



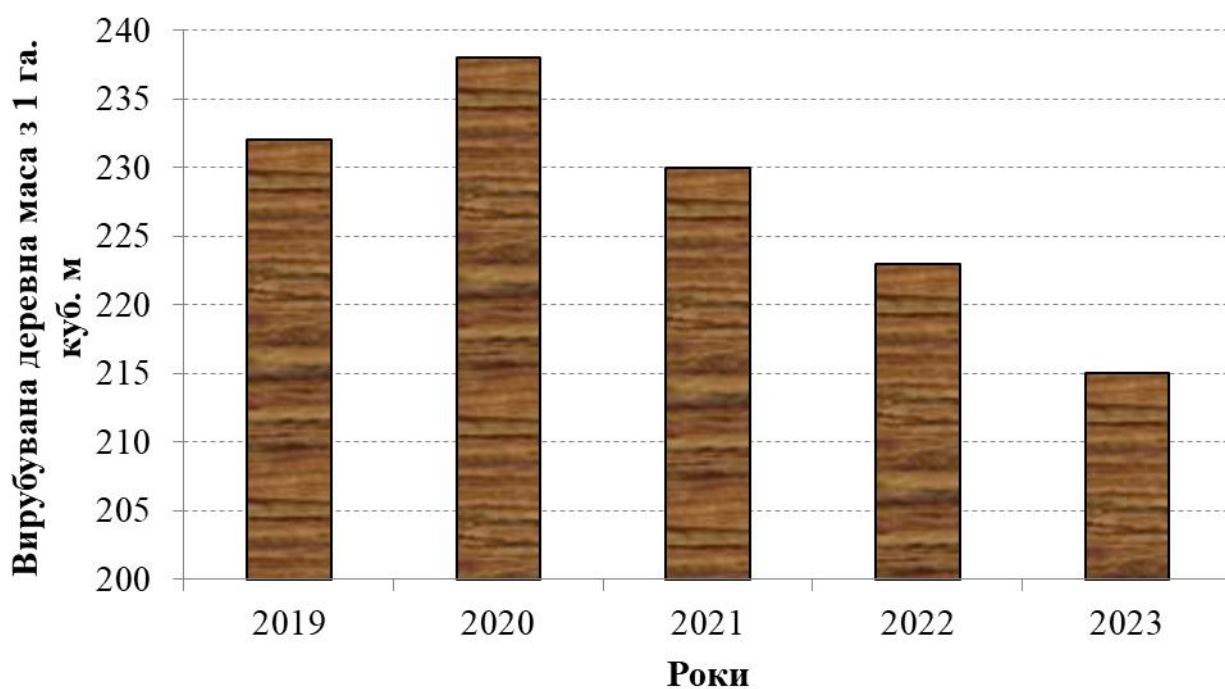
**Рис. 9. Динаміка лісозаготівлі у лісах філії за 2019-2023 рр**

Кожен другий кубічний метр деревини був заготовлений від проведення суцільнолісосічних рубок [4]. Понад 22 % від загального обсягу вирубуваної деревини припало на вибіркові санітарні рубки, майже 21 % - на суцільні санітарні рубки, близько 6 % - на рубки догляду і відповідно 1% - на інші рубки (рис. 10).



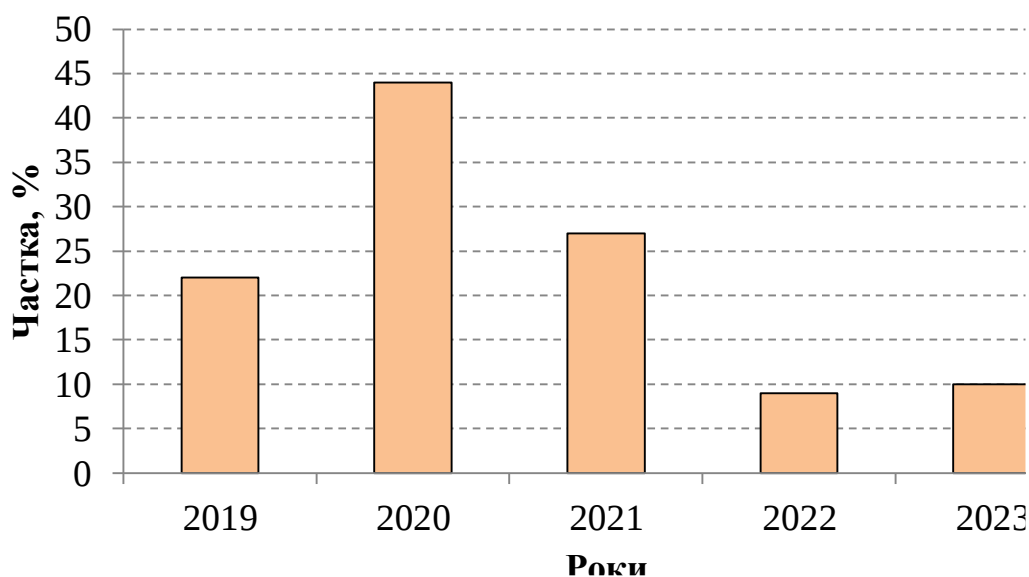
**Рис. 10. Структура лісозаготівлі у лісах філії за видами рубок у 2019-2023 рр**

При проведенні рубок головного користування протягом останніх років спостерігається зменшення продуктивності деревостанів лісосічного фонду [6]. Якщо у 2019-2020 рр. при суцільнолісосічних рубках вирубувалося в середньому з 1 га 232-235 м<sup>3</sup> деревини, то у 2023 році лише 215 м<sup>3</sup> (рис. 11).



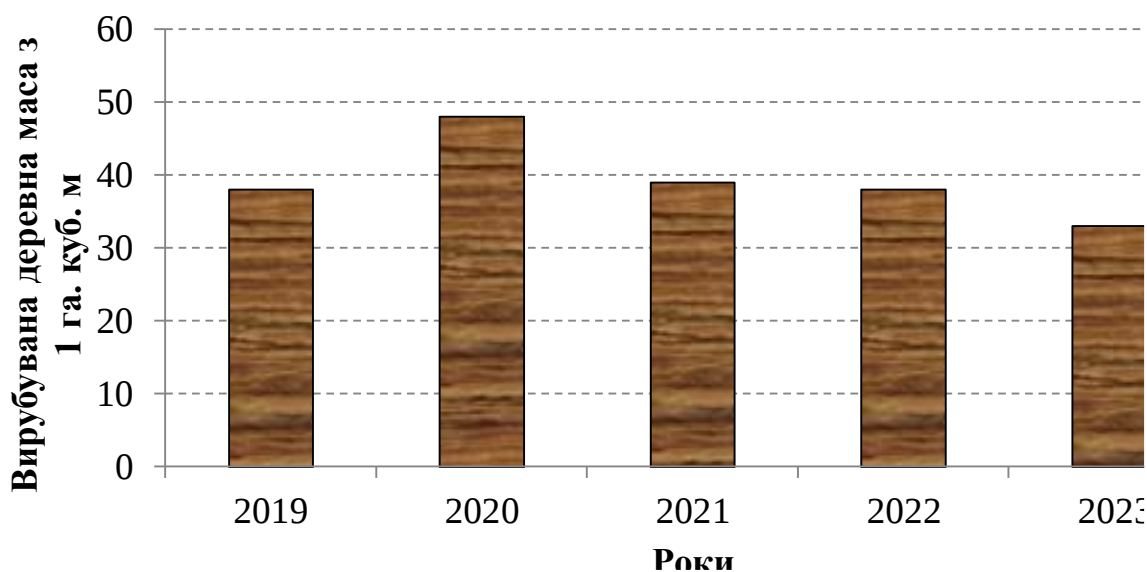
**Рис. 11. Динаміка середнього об'єму вирубованої деревини при РГК з одиниці площі 2019-2023 рр**

Частка лісозаготівлі від проведення вибіркового санітарних рубок протягом останніх років сильно варіювала: від 44 % у 2020 році до 9 % - у 2022 році (рис. 12).



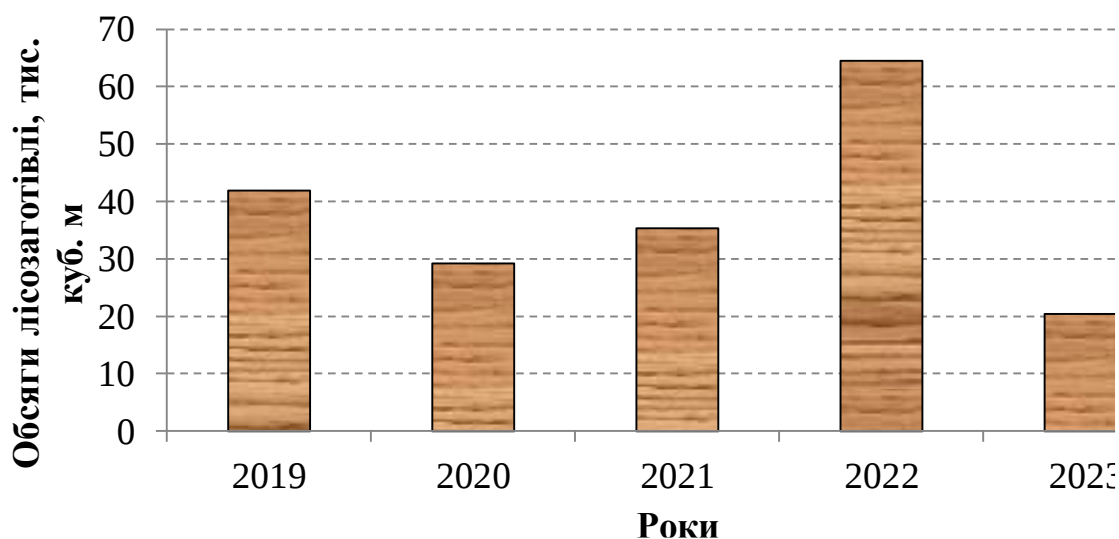
**Рис. 12. Участь санітарних вибіркового рубок у загальному обсязі лісозаготівлі протягом 2019-2023 рр**

Є певна тенденція до зменшення вибірки дерев при даних рубках. Якщо у 2019-2022 роках в середньому вибірка з 1 га варіювала в межах 38-48 м<sup>3</sup> деревини, то в поточному році вибірка склала 33 м<sup>3</sup> з 1 га (рис. 13).



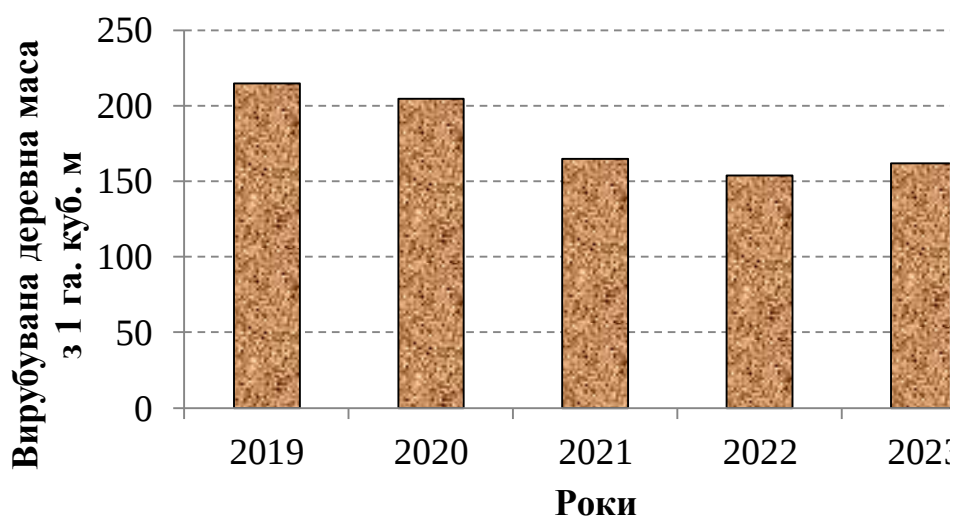
**Рис. 13. Динаміка середнього об'єму вирубуваної деревини при РГК з одиниці площі 2019-2023 рр**

Суцільні санітарні рубки протягом останніх років також призначалися в різних обсягах (рис. 14).



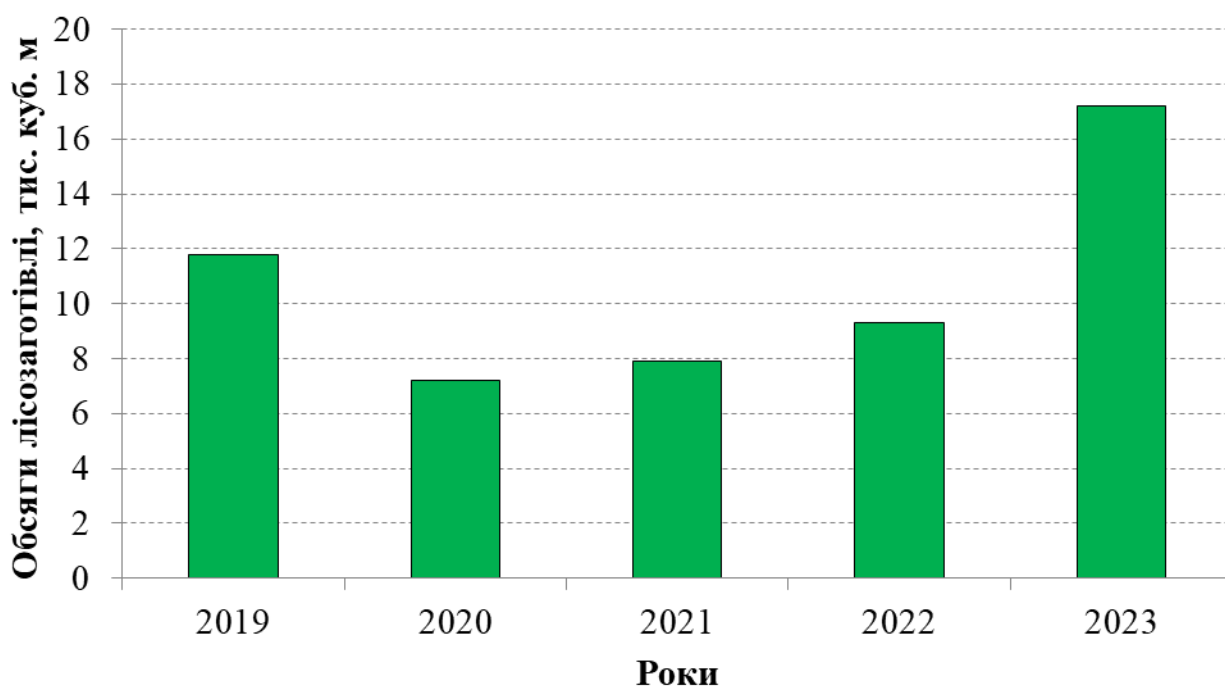
**Рис. 14. Динаміка обсягів лісозаготівлі при суцільних санітарних рубках у 2019-2023 рр**

Найбільші об'єми деревини від даних рубок були заготовлені у 2022 році (майже 32 % від загального обсягу, тобто 64 тис. м<sup>3</sup>). В середньому з 1 га при даних рубках у 2019-2020 рр. вирубувалося 205-215 м<sup>3</sup> деревини, а в 2021-2023 – 154-165 м<sup>3</sup> (рис. 15) [11,18,26].



**Рис. 15. Динаміка середнього об'єму вирубованої деревини при суцільних санітарних рубках з одиниці площі за 2019-2023 рр**

Обсяги лісозаготівлі від рубок догляду, а саме від проріджувань і прохідник рубок, за цей рік зросли у порівнянні з попередніми роками (2020-2022) більш ніж вдвічі (рис. 16).



**Рис. 16. Динаміка середнього об'єму вирубуваної деревини при суцільних санітарних рубках з одиниці площі за 2019-2023 рр**

При проведенні рубок догляду за 2019-2023 рр. в середньому з 1 га вилучалися такі обсяги деревини: при освітленні – 11,3 м<sup>3</sup>, прочищенні – 15,6 м<sup>3</sup>, проріджуванні – 21,4 м<sup>3</sup>, прохідних рубках – 38,6 м<sup>3</sup> [25,35,43].

## ВИСНОВКИ

1. Філія «Білокоровицьке лісове господарство» є одним із найбільших лісокористувачів регіону, що підтверджується великими щорічними обсягами лісозаготівлі за 2019-2022 роки. За останні 5 років загальні обсяги лісозаготівлі склали понад 0,92 млн. м<sup>3</sup> деревини.

2. Кожен другий кубічний метр деревини був заготовлений від проведення суцільнолісосічних рубок. Понад 22 % від загального обсягу вирубуваної деревини припало на вибіркові санітарні рубки, майже 21 % - на суцільні санітарні рубки, близько 6 % - на рубки догляду і відповідно 1% - на інші рубки. При проведенні рубок головного користування протягом останніх років спостерігається зменшення продуктивності деревостанів лісосічного фонду. Якщо у 2019-2020 рр. при суцільнолісосічних рубках вирубувалося в середньому з 1 га 232-235 м<sup>3</sup> деревини, то у 2023 році лише 215 м<sup>3</sup>

3. Частка лісозаготівлі від проведення вибірових санітарних рубок протягом останніх років сильно варіювала: від 44 % у 2020 році до 9 % - у 2022 році. Є певна тенденція до зменшення вибірки дерев при даних рубках. Якщо у 2019-2022 роках в середньому вибірка з 1 га варіювала в межах 38-48 м<sup>3</sup> деревини, то в поточному році вибірка склала 33 м<sup>3</sup> з 1 га.

4. Суцільні санітарні рубки протягом останніх років також призначалися в різних обсягах. Найбільші об'єми деревини від даних рубок були заготовлені у 2022 році (майже 32 % від загального обсягу, тобто 64 тис. м<sup>3</sup>). В середньому з 1 га при даних рубках у 2019-2020 рр. вирубувалося 205-215 м<sup>3</sup> деревини, а в 2021-2023 – 154-165 м<sup>3</sup>

5. Обсяги лісозаготівлі від рубок догляду, а саме від проріджувань і прохідник рубок, у поточному році зросли у порівнянні з попередніми роками (2020-2022) більш ніж вдвічі

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Божок О.П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. Київ: НМК ВО, 1992. 320 с.
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 ясенових 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. Любич, 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 субориях 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. Любич М. В. Обґрунтування принципів відбору модельних дерев для встановлення сортиментно-гатункової структури деревостанів / М. В. Любич, 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 : м-ли міжнар. наук. конф., 16–19 жовтня 2013 р. – Х. : ХНАУ, 2013. – С. 152–155.

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

44. [Геопортал:Ліси України|forestry.org.ua](http://forestry.org.ua)