


Міністерство освіти та науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет  
Психолого-природничий факультет  
Кафедра екології, географії та туризму

«До захисту допущено»  
Завідувач кафедри

  
\_\_\_\_\_ Д.В. Лико  
(підпис) (ініціали, прізвище)

“ \_\_\_\_\_ ” червня 2022 року

**Пояснювальна записка**  
до кваліфікаційної роботи бакалавра

зі спеціальності \_\_\_\_\_ 101 «Екологія» \_\_\_\_\_  
(код і назва)

на тему: «Екологічна оцінка стану лісових ресурсів на території Рівненської області»

Виконав (-ла): студент (-ка) IV курсу, групи Е-41  
(шифр групи)

\_\_\_\_\_ Шимон Роман Романович \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Керівник кандидат сільськогосподарських наук, професор кафедри екології, географії та туризму РДГУ Портухай О.І.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології, географії та туризму РДГУ Логвиненко Ірина Павлівна  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)

**Оцінка за результатами захисту:**  
Національна шкала \_\_\_\_\_  
Кількість балів: \_\_\_\_\_  
Оцінка: ЄКТС \_\_\_\_\_

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
РОЗДІЛ 1. ЛІСОВІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ: СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	6
1.1 Лісові ресурси та особливості ведення лісового господарства.....	6
1.2. Стан лісових насаджень України.....	11
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. ....	18
2.1. Природно-кліматичні умови Рівненської області .....	18
2.2. Загальна характеристика рослинного світу Рівненської області .....	19
2.3. Методика проведення дослідження .....	22
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ НА ТЕРИТОРІЇ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	24
3.1. Відтворення лісів на території Рівненщини .....	24
3.2. Використання лісових ресурсів на території Рівненської області.....	29
3.3. Загибель лісових насаджень: причини та наслідки .....	36
3.4. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів.....	44
3.5. Шляхи та способи розв'язання проблем лісового господарства.....	46
ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	56
ДОДАТКИ.....	60

## ВСТУП

Останнім часом все більш починає домінувати точка зору, що розвиток суспільства має бути не тільки сталим, але й збалансованим, при якому дбають про матеріальний добробут, про природу і безпосередньо про здоров'я людини. Внаслідок інтенсивного використання природних біологічних ресурсів України в ХХ ст., сьогодні вони займають лише близько 30 % території, провідну роль серед них відіграють ліси.

Ліс являє собою екосистему, що поєднує різні види рослинності: дерева, трави, чагарники з певними ґрунтовими умовами, а також тваринами, мікроорганізмами та іншими компонентами природного середовища, які взаємодіють між собою, впливають один на одного та на довкілля.

Лісовою рослинність в Україні вкрито 9,6 млн. га., загалом загальна площа лісових ділянок, що належить до лісового фонду, становить 10,4 млн. га., відсоток лісистості, що становить 15,9%. За площею лісів наша країна займає 9-те місце у Європі [27, 32].

Нерівномірність розміщення лісових ресурсів є наслідком різноманітних природних умов, а також впливом господарської діяльності людини, в результаті якого значна їхня частина була знищена. На території України переважають цінні хвойні (сосна, ялина, піхта) і твердолистяні породи, серед яких особливо цінною деревиною є дуб, бук, явір, ясень. Часто зустрічаються клен, черешня, груша, які дають цінну сировину для меблевої промисловості.

За народногосподарським значенням і функціями ліси України поділяють на дві групи. До першої групи (48 % площі лісів) відносять водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні і оздоровчі ліси, а також ліси спеціального цільового призначення. Деревину в лісах першої групи заготовляють при проведенні лісгосподарських заходів – рубок уводу за лісом санітарних і лісовідновлюваних рубок спілого лісу. До другої групи (52%), належать ліси, які мають захисне і граничне експлуатаційне призначення [21, 27].

Кожного року в лісах України заготовляють значну кількість грибів, диких плодів (лісовий горіх, шипшина) і ягід (чорниця, суниця, малина),

лікарських рослин, березового соку, меду та ін. Охорона та використання лісових ресурсів в Україні регулюється лісовим законодавством.

Сьогодні спостерігається значний негативний вплив на лісові ресурси, що часто проявляється у незаконних рубках, поширенні на великих площах вогнищ шкідників та хвороб, в результаті чого відбувається зменшення площ покритих лісом. На території Рівненської області площа земель, яка вкрита лісовою рослинністю становить 642,3 тис. га, відповідно її лісистість – 36,4%. Серед регіонів України область займає 3-є місце за показником лісистості.

Хвойні насадження займають 65,4% загальної площі, твердолистяні – 10,8%, м'яколистяні – 23,8%. Найбільші площі займають сосна (69% лісовкритої площі), дуб звичайний (близько 10 %), береза (10%) і вільха чорна (8%). Основна частина лісів зосереджена в поліській частині області, де на них припадає близько 40% території [10, 33]. У Лісостепу ліси збереглися лише на 10% площі. Оскільки ліси виконують ряд важливих функцій, зокрема: виділяють кисень та поглинають вуглекислий газ, впливають на кліматоутворення завдяки регулюванню температурного режиму та вологості повітря, очищають повітря від забруднюючих речовин **актуальним** залишається питання їхньої екологічної оцінка для виявлення та попередження негативних процесів, що можуть призвести до зниження лісистості Рівненської області.

Для аналізу антропогенного навантаження на лісові екосистеми Рівненської області в контексті збалансованого розвитку було проаналізовано дані лісистості, показники лісовідновлення та лісорозведення, спеціального використання лісових ресурсів і загибелі лісових насаджень, що були взяті з Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2017-2020 роках та сайту Головного управління статистики у Рівненській області.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** кваліфікаційна робота виконана у розрізі наукової теми кафедри екології, географії та туризму «Еколого-географічний моніторинг геосистем Українського Полісся в умовах природно-антропогенних трансформацій»

(Державний реєстраційний номер 0119U000510) Рівненського державного гуманітарного університету.

**Мета роботи** полягає в проведенні екологічної оцінки стану лісових ресурсів на території Рівненської області.

Для досягнення поставленої мети були передбачені наступні **завдання**:

- розглянути особливості ведення лісового господарства та проаналізувати стан лісових насаджень України;
- охарактеризувати природно-кліматичних умов та рослинний світ Рівненської області;
- дослідити динаміку показників лісовідновлення, лісорозведення, кількість рубок та загибелі лісових культур на території області;
- проаналізувати стан використання природних недеревних рослинних ресурсів;
- навести шляхи та способи розв'язання проблем лісового господарства.

**Об'єкт дослідження**: екологічний стан лісових ресурсів на території Рівненщини.

**Предмет дослідження**: показники лісистості, лісовідновлення, лісорозведення, динаміки рубок та загибелі лісових культур від шкідників та хвороб на території Рівненської області.

**Методи дослідження**: статистичний метод (для виявлення динамічних змін показників стану лісових насаджень), порівняльний (для виявлення мінімальних та максимальних значень досліджуваних показників), системного аналізу (виявлення балансу між площами, на яких відбувається лісовідновлення, лісорозведення, рубки, загибель лісових насаджень), графічний метод (для представлення результатів).

**Практичне значення**: результати досліджень можуть бути використанні на кафедрі екології, географії та туризму при викладанні дисципліни Нормування антропогенного навантаження на природне середовище, Охорона рослинного та тваринного світу.

## РОЗДІЛ 1.

### ЛІСОВІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ: СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

#### 1.1 Лісові ресурси та особливості ведення лісового господарства

Ліс являє собою екосистему, що поєднує різні види рослинності: дерева, трави, чагарники з певними ґрунтовими умовами, а також тваринами, мікроорганізмами та іншими компонентами природного середовища, що взаємодіють між собою, впливають один на одного та на довкілля.

Відповідно до Лісового кодексу України ліси є національним багатством, що виконують захисні, водоохоронні, оздоровчі, санітарно-гігієнічні, рекреаційні, естетичні, виховні функції, а лісові ресурси використовують для задоволення потреб людини.

Усі ліси, що знаходяться на території України складають лісовий фонд та охороняються [20]. До лісового фонду також входять захисні насадження лінійного типу, площа яких становить не менше 0,1 гектара. Парки, сади та інші зелені насадження населених пунктів, а також окремі дерева на присадибних, дачних та сільськогосподарських угіддях не належать до лісового фонду України.

Деревні, лікарські, технічні та інші продукти лісу, які використовуються у виробництві та спрямовані на задоволення потреб людини формують лісові ресурси, що здатні відтворюватися у природних лісових комплексах.

Ліси мають ряд корисних властивостей: захист ґрунтів від водної та повітряної ерозії, знижують негативну дію природних явищ, здатні очищати довкілля, запобігати забрудненню, сприяти оздоровленню населення. Перелічені властивості також включають до лісових ресурсів.

Ліси в Україні є об'єктами права власності українського народу. Вони можуть знаходитися в державній, приватній та комунальній власності. Суб'єктами права власності можуть бути громадяни, юридичні особи, територіальні громади, держава.

Юридичні особи та громадяни, які мають у приватній власності ліси, зобов'язані:

- 1) забезпечувати захист, відтворення і підвищення продуктивності лісових насаджень;
- 2) чітко дотримуватися правил і норм використання ресурсів лісу;
- 3) здійснювати лісогосподарську діяльність так, щоб не завдавати шкоди довкіллю, зберігати корисні властивості лісів, створювати умови для їх відтворення та охорони;
- 4) надавати інформацію про використання ресурсів та стан лісів;
- 5) охороняти рідкісні види тваринного та рослинного світу, а також унікальні та типові природні комплекси, формувати екомережу [20].

Відповідно до Лісового кодексу України ліси можуть знаходитися у постійному та тимчасовому користуванні. У постійне користування надаються ліси державним лісогосподарським підприємствам, що знаходяться на землях державної власності спеціалізованим комунальним лісогосподарським підприємствам [20].

Тимчасове користування поділяють на короткострокове (до 1 року) та довгострокове (від 1 до 50 років). Довгострокове користування формується на основі використання лісових ділянок згідно підписаних договорів. Такий вид користування спрямований для задоволення потреб мисливського господарства, рекреаційних, культурно-оздоровчих, спортивних, освітньо-виховних і туристичних цілей, проведення науково-дослідних робіт. Для заготівлі другорядних лісових матеріалів та інших користувань після оформлення спеціального дозволу надається короткострокове тимчасове користування.

Організація лісового господарства включає наступні види робіт:

- 1) розроблення нормативно-правових актів, що стосуються особливостей ведення лісового господарства;
- 2) виділення захисних лісових ділянок та поділ лісів на категорії відповідно до функцій, які вони виконують;
- 3) установлення віку стиглості дерев та контроль використання ресурсів;

4) проведення обліку лісів та формування державного лісового кадастру;  
5) здійснення постійного моніторингу лісів та проведення сертифікації тощо.

Нормативно-правові акти регулюють:

1) використання корисних властивостей лісів для проведення науково-дослідних робіт, рекреаційних, культурно-оздоровчих та інших цілей, а також потреб мисливського господарства;

2) заготівлю другорядних лісових матеріалів;

3) лісорозведення та відновлення лісів;

4) здійснення охорони лісів від хвороб, шкідників і пожеж;

5) проведення заходів щодо поліпшення якісного складу та підвищення продуктивності лісів;

6) виділення пралісів тощо [20].

Національною природною спадщиною є праліси, квазіпраліси та природні ліси. Для збереження таких лісів у них не дозволяються рубки (крім вирубування окремих дерев під час гасіння пожежі), прокладання шляхів, будівництво споруд, випасання худоби, проїзд транспорту.

Ліси України залежно від основних своїх функцій та соціально-економічного і екологічного значення поділяються на:

1) ліси природоохоронного, історико-культурного, наукового призначення (що виконують відповідні функції тощо);

2) захисні ліси (виконують ґрунтозахисні, водоохоронні та інші функції);

3) рекреаційно-оздоровчі ліси (виконують оздоровчі функції, рекреаційні, гігієнічні санітарні тощо);

4) експлуатаційні ліси [20, 23].

Ліси можна вважати справжнім природним багатством нашої планети. Важливу роль вони відіграють у місцевому випаровуванні і стоку води, а також у перерозподілі атмосферної вологи. Наприклад, можна спостерігати підвищення водного стоку річок на 10-15 мм за рік при збільшенні лісистості їх басейнів на 10%.



Поряд з цим лісові насадження запобігають забрудненню водойм та річок, зниженню кількості бактерій у 20 разів, зменшенню водної ерозії ґрунтового покриву. Лісова підстилка і ґрунти можуть зменшити каламутність води на 60-90 %. Поглинути 45-55 % розчиненого у воді аміачного азоту здатна лісосмуга завширшки 10 м.

Завдяки кореневій системі ліси виконують функцію закріплення ґрунтів, зокрема, запобігають їхньому змиву, зупиняють утворення ярів, закріплюють рухомі піски, тим самим, захищаючи ґрунти від повітряної та водної ерозії

Важливими є лісові насадження як у гірській місцевості, так і у степовій зоні. У горах вони зменшують зсуви з гірських масивів, у степах затримують випаровування ґрунтової вологи, оберігають поля від посухи і пилових бур.

Багато користі від лісів відчуває і безпосередньо людина. Наприклад, тривале перебування в лісі покращує активність дихальної системи, підвищує вмісту кисню в крові, що сприяє позитивному збільшенню біострумів мозку людини.

Відпочинок у лісі - це зняття фізичної й емоційної стомленості, відновлення творчих сил і, безумовно, зниження захворюваності. Краса лісової природи надає естетичну насолоду, сприяє покращенню психологічного стану. Пташиний спів, шум вітру, шелест листків є приємними звуками, що здатні позитивно впливають на емоційний настрій людини.

Рекомендовано проходити лікування в курортних лісах для хворих на бронхіальну астму, туберкульоз, серцево-судинні захворювання, вегетативну дистонію, катар верхніх дихальних шляхів, хворих з порушеннями обміну речовин.

З метою виявлення впливу на психіку людини архітекtonіки (форми) крон дерев були проведені наукові дослідження. Результати цих досліджень показали, що дерева з пірамідальними, кулеподібними і спрямованими кронами вгору сприяють підвищенню активності нервової системи. В свою чергу, плакучі, овальні і зонтикові крони діють заспокійливо [44].

Ліс відіграє важлива значення у кліматоутворенні та регулюванні температурного режиму повітря. Так, вони здатні пом'якшити клімат та

сприяють підвищення вологості повітря. Влітку різниця температури повітря зовні і під кронами дерев може становити 7-10 °С. завдяки різниці температур влітку у денний час зволожена та охолоджене повітря рухається з лісу в поле, певним чином зменшуючи негативну дію суховіїв, посух. Нагріте над полем повітря піднімається вгору, де відбувається його охолодження, після чого воно над лісом знову опускається до землі. Вночі, навпаки, рух повітря спостерігається із охолодженого поля в ліс. В результаті цього ліс зменшує добову амплітуду коливань вологості та температури повітря і ґрунту. Лише одного зрілого дерева охолоджувальний ефект добового випаровування дорівнює 105х10 кДж (250 тис. ккал), що відповідає роботі 10 конденсаторів протягом 20 год. [17, 18].

Важливу роль лісові насадження відіграють не лише влітку, але і у зимовий період. Зменшення лісових смуг призводить до здування снігу в балки, яри, долини річок, в результаті чого відбувається промерзання ґрунту на більшу глибину.

Дуже важливо відмітити роль лісу у постачанні кисню та боротьбі зі забрудненням довкілля, тобто виконує роль біологічного фільтру. В результаті поглинання вуглекислого газу та проходження процесів фотосинтезу у повітря з листків та хвої дерев надходить кисень. У середньому 1 га деревних насаджень виділяє за рік 4 т кисню і поглинає 5 т вуглекислого газу, 1 га соснового насадження 20-річного віку - відповідно 7 і 9 т. Така ділянка лісу за годину поглинає вуглекислий газ, що може утворитися при диханні майже 200 людей. У місцях, де немає лісу, концентрація вуглекислоти досягає 0,42 мг/м, а в лісі вона становить лише 0,04- 0,17 мг/м, залежно від процента лісистості.

Листя і хвоя здатні вбирати з повітря забруднюючі речовини, що надходять від стаціонарних (підприємства) та пересувних (автомобілі) джерел. Проте коли спостерігається досить висока концентрація забруднюючих речовин хвойні породи (зокрема ялина і сосна) можуть загинути, оскільки скидають хвою раз за 4-6 років. Відповідно, за цей період у них встигає акумулюватися значна кількість забруднювачів, що знаходилися у повітрі [17, 18, 44].

Отже, ліс являє собою екосистему, що поєднує різні види рослинності та є національним багатством, що виконують захисні, водоохоронні, оздоровчі, санітарно-гігієнічні, рекреаційні, естетичні, виховні функції. Ліси в Україні є об'єктами права власності українського народу. Вони можуть знаходитися в державній, приватній та комунальній власності та перебувати у постійному або тимчасовому користуванні. Національною природною спадщиною є праліси, квазіпраліси та природні ліси.

## 1.2. Стан лісових насаджень України

Лісовою рослинність в Україні вкрито 9,6 млн. га., загалом загальна площа лісових ділянок, що належить до лісового фонду, становить 10,4 млн. га. На рис. 1 наведено лісистість країн Європи станом на 2020 рік. З наведених даних видно, що в Україні порівняно з іншими досить низький відсоток лісистості, що становить 15,9%. Про те, навіть з таким показником Україна займає 9-те місце у Європі за площею лісів [27, 32]. Поширення лісів на території України досить неоднорідне, що пов'язане з різними природно-кліматичними умовами (рис.2).

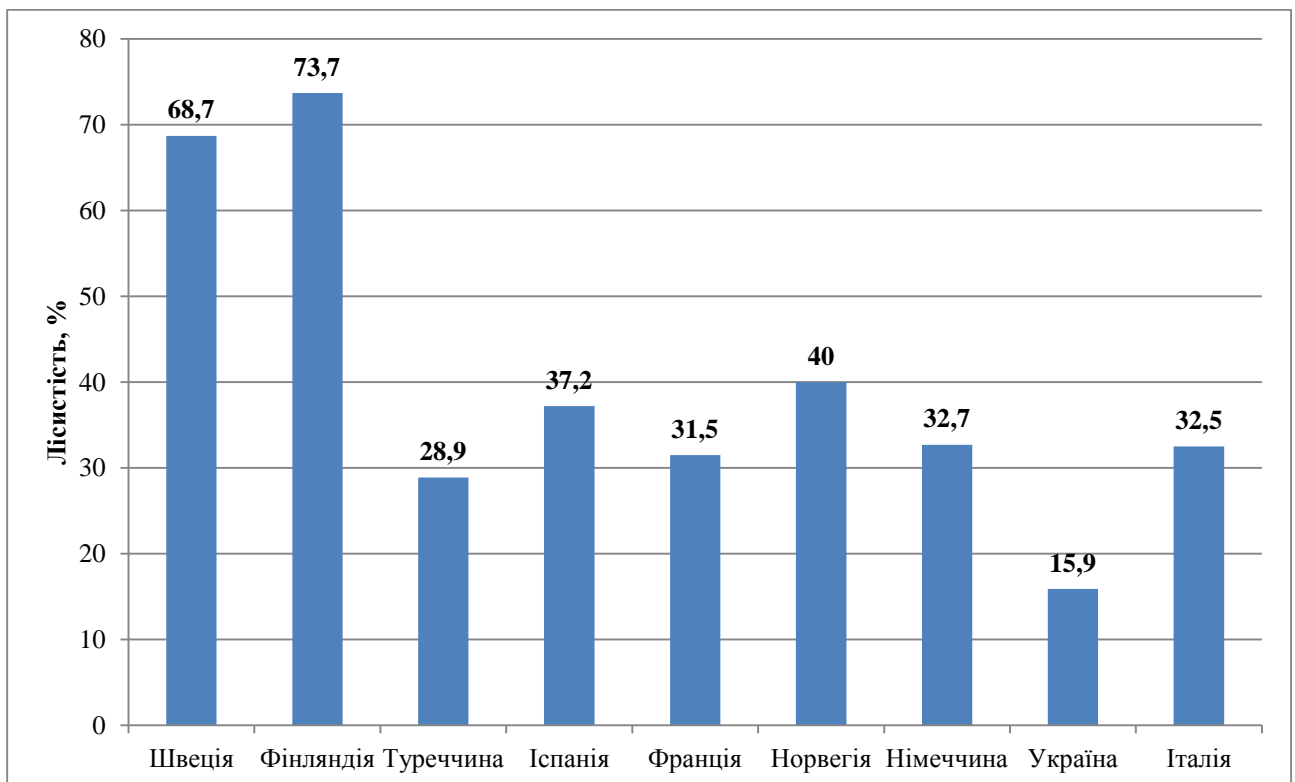
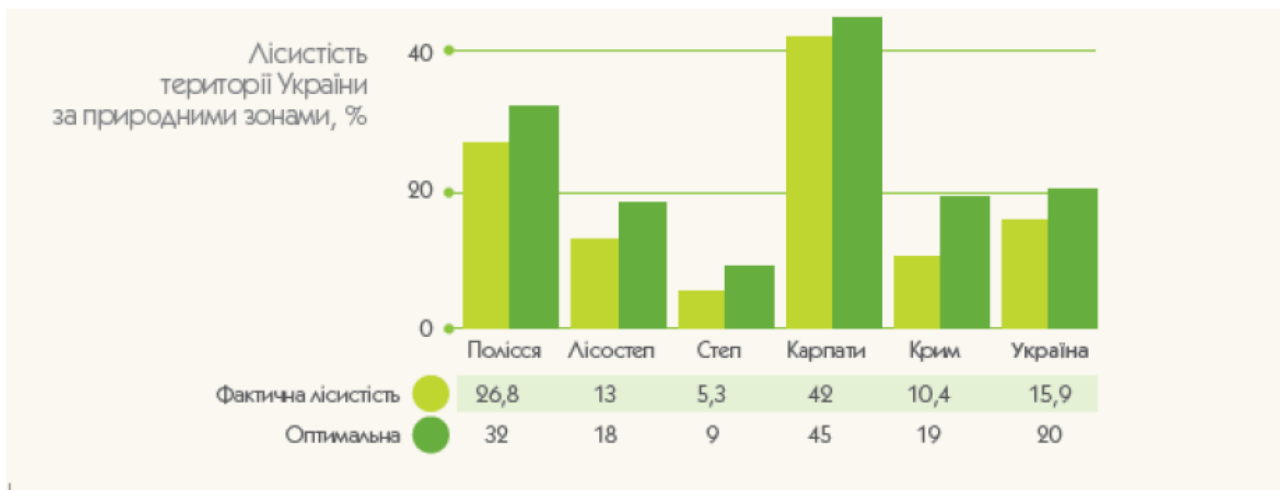
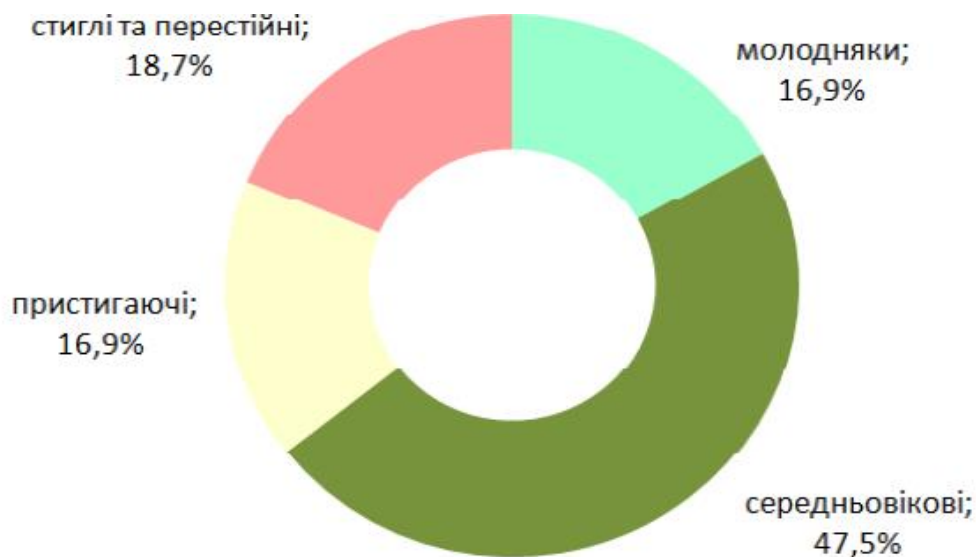


Рис. 1 Лісистість країн Європи станом на 2020 рік



**Рис. 2. Лісистість природних зон України, %**

Із наведених даних на рис. 2 видно, що найбільша лісистість є у Карпатах, що становить 42% і наближається до оптимальних показників 45%. Наступним за показником лісистості є Полісся – 26,8%, для якого оптимальним показником визначено 32%. Найменший відсоток лісистості у Степу – 5,3%, за оптимального – 9%. Лісистість окремих регіонів України наведено у додатку 1.. На рис. 3 наведена вікова структура лісових насаджень.



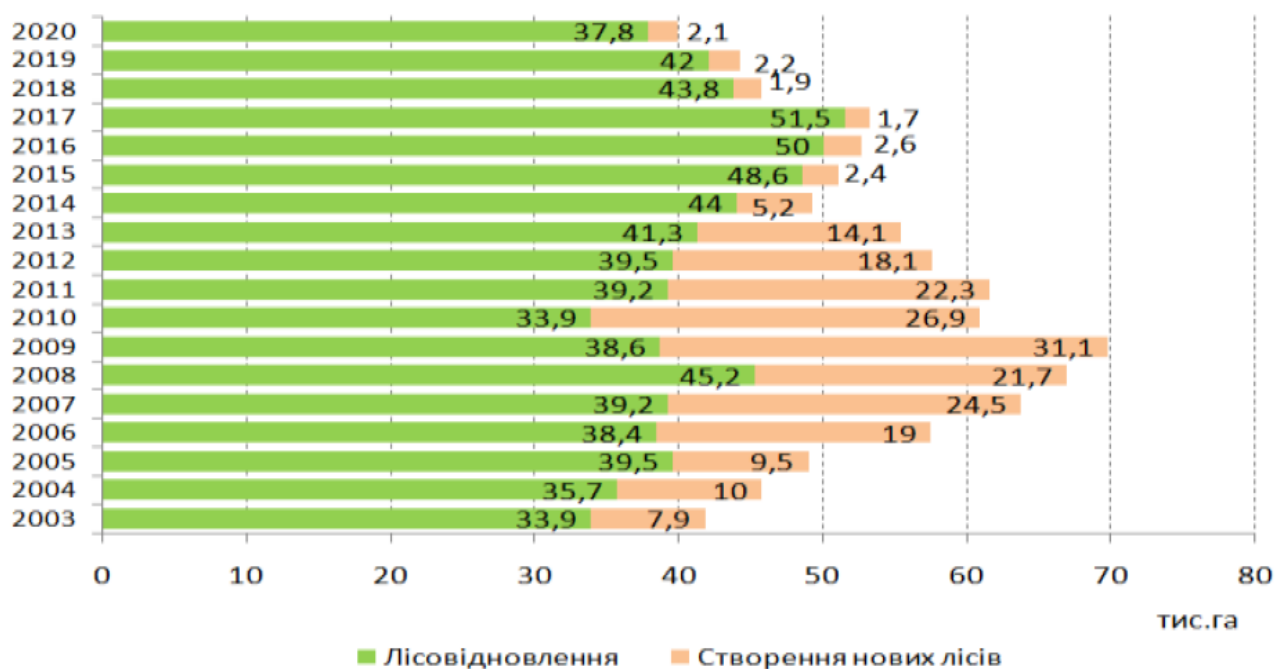
**Рис. 3. Вікова структура лісових насаджень, %**

Найбільшу частку у віковій структурі лісових насаджень на території України становлять середньовікові дерева (це дерева віком понад 60 років) тобто, відбувається поступове старіння лісів, що призводить до погіршення їх санітарного стану. Часка стиглих та перестиглих становить 18,7%, спостерігається незначна часка молодняка – 16,9%.

Домінуючими видами дерев у лісах України є сосна, дуб, ялина, береза, бук, вільха, граб, ялиця, ясен. У загальній площі лісових насаджень 43% відведено під хвойні культури, серед яких 35% - це сосна; 43% становлять твердолистяні насадження, серед який 37% – дуб і бук.

Вважають, що в лісах України за рік в середньому приростає 35 млн. м<sup>3</sup> деревини, а весь запас деревини оцінюється в межах 2,3 мільярда м<sup>3</sup>. Приріст деревини на 1 га дорівнює 3,9 м<sup>3</sup> на 1 гектар і коливається від 2,5 м<sup>3</sup> у Степовій зоні до 5,0 м<sup>3</sup> в Карпатах [5, 27, 32].

Серед важливих завдань у лісовому господарстві є відтворення та вирощування лісів. Відповідно до законодавства власники лісів та постійні лісокористувачі зобов'язані відновити ліс на місці суцільних зрубів протягом двох років. Відновлення лісу, зазвичай, проводять на наступний після рубки рік, а якщо умови сприятливі, то і того ж року. Посадку лісу найкраще проводити навесні та восени. Динаміку робіт з відтворення лісів в Україні наведено на рис. 4



**Рис. 4. Динаміка робіт з відтворення лісів, тис. га**

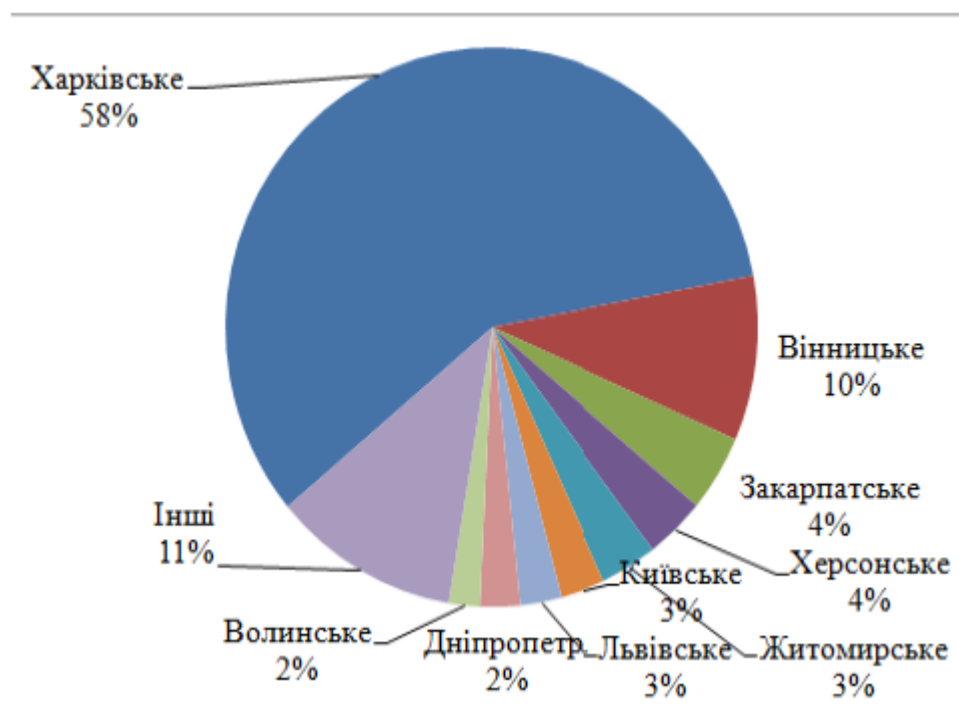
У період з 2003 року по 2020 рік найбільші площі по лісовідновлення були у 2017 році – 51,5 тис. га, найменші у 2003 та 2010 роках – 33,9 тис. га. Роботу зі створення нових лісів активно проводили з 2006 до 2009 років, в результаті чого зростали відповідні площі від 7,9 до 31,1 тис. га. З 2010 року по

2017 рік спостерігається спад площ, на яких створенні нові ліси від 26,9 до 1,7 тис. га. У період з 2018 до 2020 років відбувалися незначні зміни цих площ, що знаходилися у межах 1,9-2,2 тис. га.

Значної шкоди лісовому господарству завдають незаконні рубки. У 2020 році їх обсяг склав 54,3 тис. куб. м, що становить 46 % від обсягу за у 2019 року (2019 р. – 118,2 тис. куб. м). У результаті такої діяльності було заподіяно шкоди на суму 444,1 млн. грн., з якої відшкодовано лише 1 % – 5,7 млн. грн.

Основні причини поширення незаконних рубок можна розділити на соціальні та економічні. До соціальних причин відносять високий рівень безробіття серед сільського населення, яке займається заготівлею деревини; для більшості сільських регіонів характерний соціально-економічний розвиток на низькому рівні [14, 15, 27, 32].

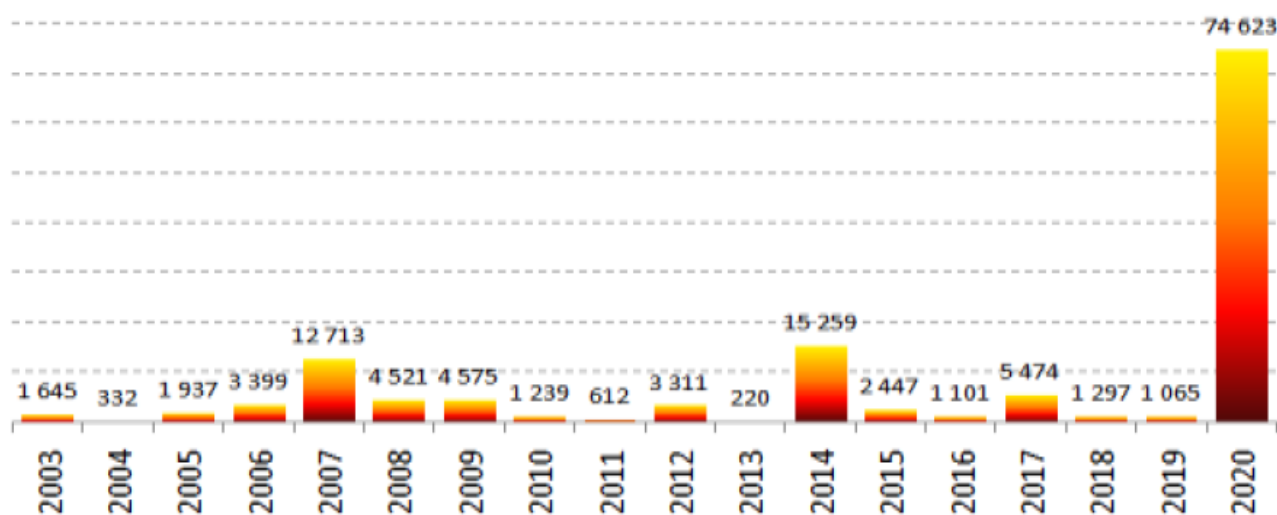
До економічних причин належить бажання окремих громадян або організованих груп отримати швидку вигоду завдяки заготівлі та продажу цінної та крупномірної деревини. Відбувається така діяльність зі залученням лісопилень, що діють за межами чинного законодавства. Обсяги незаконного вирубування дерев в розрізі обласних управлінь лісового та мисливського господарства за 2020 рік наведено на рис. 5.



**Рис. 5. Обсяги незаконного вирубування дерев в розрізі обласних управлінь лісового та мисливського господарства за 2020 рік**

Із наведених на рис. 5 даних випливає, що найбільші обсяги незаконно вирубаних дерев у Харківському обласному управлінні лісового та мисливського господарства.

У весняно-літнього періоду однією з найбільших загроз для ведення лісового господарства є пожежі в природних екосистемах. Сьогодні основною причиною їхнього виникнення (85% пожеж) є людський фактор. Якщо раніше такі пожежі можна було ліквідувати силами відомчої пожежної охорони (80%) у початковій стадії, то за останні 2 роки до гасіння залучали сил та засобів ДСНС, в результаті чого збільшувалися і витрати на їхню ліквідацію. Динаміка площі лісових пожеж на території України наведена на рис. 6.



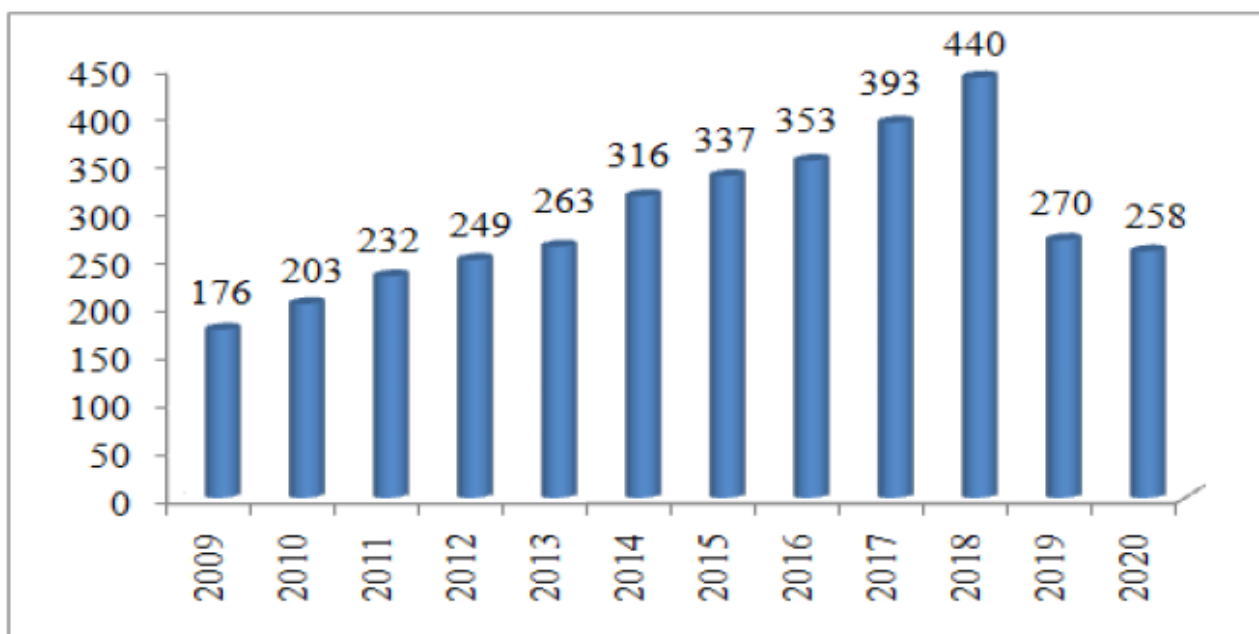
**Рис. 6. Динаміка площі лісових пожеж на території України в період з 2003 року по 2020 рік, га**

У лісах підвідомчих підприємств у 2020 році ліквідовано понад 2,5 тис. лісових пожеж на площі понад 74,6 тис. га., із яких у 50 випадках пожежі були рівня надзвичайної ситуації, а на 19,8 тис. га спостерігалися верхові пожежі. Найскладніша ситуація склалась у Харківській, Луганській та Житомирській областях.

З метою зменшення кількості пожеж підприємствами проводилась робота влаштування протипожежних бар'єрів, розривів, заслонів та мінералізованих смуг. У 2020 році лісгосподарськими підприємствами влаштовано 56,7 тис. кілометрів мінералізованих смуг та 35,8 км

протипожежних розривів і бар'єрів, проведено догляд за ними в обсязі 255,4 тис. кілометрів.

Значної шкоди лісовим насадженням завдають шкідники і хвороби, тому до важливих напрямків діяльності підвідомчих підприємств включено здійснення комплексу організаційних та практичних заходів для боротьби з ними. За даними Державного агентства лісових ресурсів України загальна площа всихання лісів станом на 01.01.2020 року становила 269 тис. га, а на кінець року 31.12.2020 – 258 тис. га. Протягом року було зафіксовано 200 тис. га нових осередків, ліквідовано – 211 тис. га. Серед цих площ насадження сосни звичайної становили 123 тис. га, дуба звичайного – 80 тис. га, ялини європейської – 12 тис. га та інших порід – 43 тис. га [27, 32]. Динаміка всихання насаджень на території України за період з 2009 року по 2020 рік наведено на рис. 7.



**Рис. 7. Динаміка площ всихання лісових насаджень на території України у період з 2009 року по 2020 рік (тис. га)**

Із наведених на рис. 7 даних видно, що з 2009 року по 2018 рік спостерігається значне зростання площ від 176 до 440 тис. га, на яких спостерігали всихання лісових насаджень. У 2019 та 2020 роках цей показник значно зменшився.

За 2020 рік підприємствами галузі від усіх видів рубок заготовлено 15204,6 тис. куб. м деревини, що на 370,3 тис. куб. м, або на 2 % менше в



порівнянні з 2019 роком. 92 % від лісосічного фонду 2020 року становить деревина заготовлена на рубках головного користування і становить 6270,5 тис. куб. м, що на 48,7 тис. куб. м, або на 1 % менше в порівнянні з 2019 роком.

Загальний обсяг у 2020 році реалізації деревини у круглому вигляді становить 12936,8 тис. куб. м, що у порівнянні з 2019 роком на 17,6 тис. куб. м менше [27, 32].

Отже, в результаті аналізу стану лісових ресурсів України виявлено, що вона має досить низький відсоток лісистості порівняно з іншими країнами Європи, що становить 15,9% (Норвегія 40%, Швеція 68,7%, Фінляндія 73,7% та ін.). Найбільшу частку у віковій структурі лісових насаджень на території України становлять середньовікові дерева (це дерева віком понад 60 років) тобто, відбувається поступове старіння лісів, що призводить до погіршення їх санітарного стану. У період з 2003 року по 2020 рік найбільші площі по лісовідновлення були у 2017 році – 51,5 тис. га, найменші у 2003 та 2010 роках – 33,9 тис. га. Значної шкоди лісовому господарству завдають незаконні рубки, найбільші обсяги яких були у Харківському обласному управлінні лісового та мисливського господарства. Значної шкоди веденню лісового господарства завдають пожежі в природних екосистемах, а також поширення шкідників і хвороб.

## РОЗДІЛ 2.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Природно-кліматичні умови Рівненської області

Рівненська область характеризується помірно континентальним кліматом. Тут спостерігається тепле літо та м'яка зима з частими відлигами, середньорічна кількість опадів – 600-700 мм. Наприкінці травня приходить літо і триває до вересня. Це період найвищих температур повітря і ґрунту, опадів, дозрівання врожаю. На початку вересня встановлюється прохолодна ясна, ранньоосіння погода. Зима настає наприкінці листопада, а в останні дні грудня - першій декаді січня утворюється стійкий сніговий покрив.

В геоморфологічному відношенні Рівненщина поділяється на три частини: Волинське лесове плато, Полісся і Мале Полісся, що розташоване на півдні, між містами Радивилів і Острог, де у нього вклинюються відроги Подільської височини з висотами понад 300 м над рівнем моря.

Територія області розташована у межах Українського щита та Волинсько-Подільської плити, і лише незначна ділянка на північно-східній окраїні Рівненщини лежить у межах Прип'ятського прогину [33-36].

В надрах області є різні корисних копалин. Наприклад, запаси торфу використовують у паливно-енергетичному секторі. Для виробництва мінеральної вати та волокна застосовують базальтову сировину, Досить поширеною є сировина для виготовлення будівельних матеріалів (крейда будівельна, камінь будівельний, сировина цементна, скляна тощо). Серед дорогоцінного каменю є запаси бурштину. Достатньою є кількість прісних та мінеральних підземних вод.

За гідрологічними характеристиками Рівненська область розміщена у районі 3-х артезіанських басейнів підземних вод: Прип'ятського Волино-Подільського та Українського басейну тріщинуватих вод. Затверджені запаси підземних вод становлять 165,7 млн. м<sup>3</sup>/рік, прогнозні ресурси оцінюються у 1314,9 млн. м<sup>3</sup>/рік.

Багатою є область і на поверхневі води. На її території 1688 ставків, 12 водосховищ, 150 озер та протікає 171 річка, довжина яких понад 10 км. Живлення річок відбувається переважно, за рахунок талих снігових вод, у меншій мірі – атмосферних опадів та ґрунтових вод. Річки області належать до басейну Прип'яті.

До найбільших річок Рівненщини належить Стир з притокою Іква, Горинь та її притока Случ, Ствига з притокою Льва. У зв'язку зі загальним зниженням території від Волинського лесового плато до Поліської низовини, річки, в основному, течуть у напрямку з півдня на північ.

До найбільших озер області відносять оз. Нобель (4,99 км<sup>2</sup>) та Біле (4,53 км<sup>2</sup>). Значна кількість озер знаходиться також у заплавах річок Стиру, Горині, Веселухи. Використовують їх для рекреації, риболовлі [26].

На всій території області є поширеними болота. Переважають серед них низинні, менше зустрічаються – верхові та перехідні. Про те відмічається дуже нерівномірна заболоченість, що коливається від 2-3 % на півдні до 40 % на півночі області.

Досить різноманітним є і ґрунтовий покрив Рівненщини. До найбільш поширених ґрунтів належать дерново-підзолисті, дернові, торфові та торфоболотні ґрунти. Світло-сірі ґрунти і опідзолені чорноземи сформувались на лесах Волинського плато. Для Полісся характерні дерново-підзолисті ґрунти, а на його півдні частіше зустрічаються дернові та торфоболотні [33-36].

Отже, Рівненська область характеризується помірно континентальним кліматом. В геоморфологічному відношенні Рівненщина поділяється на три частини: Волинське лесове плато, Полісся і Мале Полісся. На всій території області є поширеними болота. Переважають серед них низинні, менше зустрічаються – верхові та перехідні. До найбільш поширених ґрунтів належать дерново-підзолисті, дернові, торфові та торфоболотні ґрунти.

## **2.2. Загальна характеристика рослинного світу Рівненської області**

На території Рівненської області лісові ресурси розміщені нерівномірно, в основному вони зосереджені в її північній частині. У структурі лісових

насаджень переважають хвойні породи дерев, що становлять 65,4 %, м'яколисті – 23,8 %, твердолисті – 10,8 % [2, 10, 33].

Ялинові ліси (у поліській частині області) становлять особливу групу хвойних лісів на Рівненщині. У більш вологих місцях можна зустріти сосново-ялинові ліси біломошники, де поряд з ялиною та сосною домішується вільха чорна.

До специфічних рослинних угруповань у Рівненській області слід віднести своєрідні соснові та дубово-соснові асоціації на відслоненнях крейди, так звані «крейдянні ліси». Фрагменти цих лісів зустрічаються у лісостеповій частині області. Важливе місце належить і сусіднім з ними рослинним угрупованням «наскельних степів» (вишня степова, осока низька, ковила волосиста, люцерна розпростерта та інші).

На території області ростуть дуби віком понад 205 років. Займають вони площу 54 га в урочищі «Острожчин» Острозького району, 14 га в урочищі «Олександрівка» Дубенського району та 52 га в урочищі «Нетреба» Рокитнівського району

Зустрічається на Рівненщині понад 1,6 тис. видів рослин, серед яких є чимало рідкісних, що охороняються законом. До Червоної книги України занесено 81 вид судинних рослин та грибів. Зокрема, тут можна зустріти орхідеї та комахоїдні рослини, що охороняються в багатьох країнах світу.

Можна зустріти на території області близько двох десятків представників тайгових й тундрових видів флори, що є залишками періоду, коли її північна частина була вкрита льодовиком. Наприклад, плавуни, повзучі стебла яких утворюють зелене плетіння, рясно вкриті вузькими жорсткими листками. Наукова назва «лікоподіум» у перекладі з грецької означає «вовча лапа».

Загальна площа земель лісового фонду Рівненщини станом на 1 січня 2020 року, що є у підпорядкуванні Державного агентства лісових ресурсів України (далі – ДАЛРУ) становить 719,5 тис. га, 59,4 тис. га – спеціалізовані виробничі сільськогосподарські кооперативи, 12,4 тис. га – землі в користуванні Міноборони України. Площа земель, що вкрита лісовою

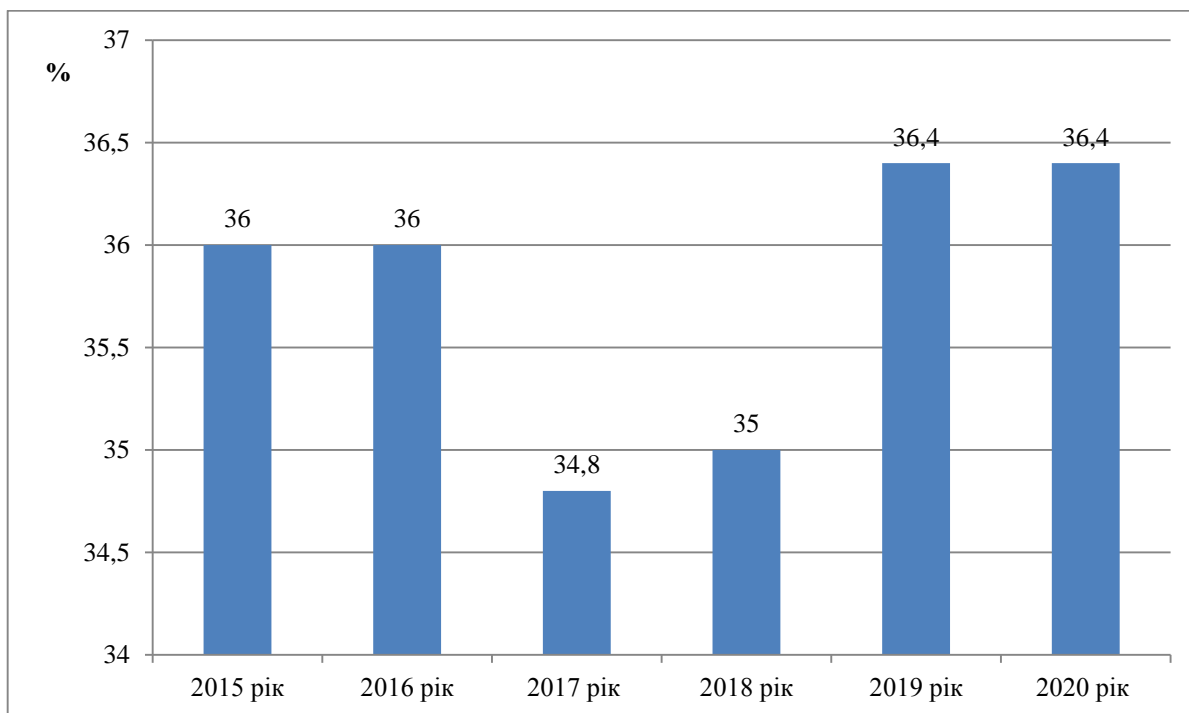
рослинністю області становить 642,3 тис. га, що формує лісистістю області – 36,4% [2, 33]. Відомості про землі лісогосподарського призначення області наведені в табл. 1.

Таблиця 1.

**Землі лісогосподарського призначення [33]**

з/п	Показники	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення у тому числі:	тис. га	791,37
1.1	площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств	тис. га, %	731,97
1.2	площа земель лісогосподарського призначення комунальних ССВК	тис. га	59,4
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	642,3
3.	Площа лісів у розрахунку на одну особу	га	0,56
4.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі області)	%	36,4

Динаміка лісистості Рівненщини наведена на рис.8 Інформацію про лісистість окремих її регіонів відображена у додатку 2.



**Рис.8. Динаміка лісистості Рівненщини у період з 2015 року по 2020 рік, %**

Із наведених даних на рис.8 видно, що за досліджуваний період з 2015-2020 років на найменший показник лісистості був у 2017 році (34,8%), дещо

збільшився цей показник у 2019 та 2020 роках і становив 36,4%. Такі зміни можна пояснити проведенням робіт з лісовідновлення, лісорозведення, різних видів рубок.

Таким чином, загальна площа земель лісового фонду Рівненщини станом на 1 січня 2020 року, що є у підпорядкуванні Державного агентства лісових ресурсів України становить 719,5 тис. га. Площа земель, що вкрита лісовою рослинністю області становить 642,3 тис. га, що формує лісистістю області – 36,4%. У структурі лісових насаджень переважають хвойні породи дерев, що становлять 65,4 %, м'яколисті – 23,8 %, твердолисті – 10,8 %.

### **2.3. Методика проведення дослідження**

Для аналізу екологічного стану лісові екосистеми Рівненської області та антропогенного навантаження на них в контексті збалансованого розвитку були взяті з Регіональних доповідей про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2017-2020 роках та сайту Головного управління статистики у Рівненській області.

У роботі розглянуті наступні показники:

- Відтворення лісів на території Рівненської області у період з 2010 року по 2020 рік, га
- Динаміка співвідношення площ відновлення штучним та природним способами на території Рівненщини, га
- Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення
- Частка різних видів порід у лісосіці станом на 2020 рік, тис. м<sup>3</sup>
- Динаміка заготівлі круглого лісу на території Рівненської області у період з 2010 року по 2020 рік, м<sup>3</sup>
- Динаміка заготівлі частки паливної деревини та ділового круглого лісу у період з 2010 року по 2019 рік, м<sup>3</sup>
- Співвідношення хвойних та листяних порід у різних видах продукції станом на 2019 рік, м<sup>3</sup>
- Загибель лісових насаджень на території Рівненської області за причинами у 2020 році, га

- Захист лісів від шкідників і хвороб на території Рівненської області у період з 2005 року по 2020 рік, га
- Затверджені ліміти на заготівлю недревних рослинних ресурсів на території Рівненської області у 2020 році.

Для розуміння шляхів та способів вирішення проблем лісового господарства було проаналізовано Концепцію реформування та розвитку лісового господарства, а також наявність державних програм для підтримки розвитку лісівництва.

## РОЗДІЛ 3.

# ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ НА ТЕРИТОРІЇ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

### 3.1. Відтворення лісів на території Рівненщини

Роботи пов'язані з відтворенням лісових насаджень передбачені у Лісовому кодексі України. Згідно нього відтворення лісів здійснюється з метою:

- 1) збільшення лісистості для досягнення оптимальних показників у швидкі терміни екологічними та економічними способами і технологіями;
- 2) підвищення корисних властивостей лісів і захисних лісових насаджень, зокрема ґрунтозахисних, водоохоронних, санітарно-гігієнічних, інших;
- 3) поліпшення біологічної стійкості лісів, продуктивності та їхнього якісного складу лісів [20].

Для відтворення лісів виконують роботи з їх відновлення та лісорозведення. Заходи з відновлення не проводять у пралісах, квазіпралісах та природних лісах.

Відтворення лісів здійснюють шляхом відновлення або лісорозведення в залежності від того, що до цього було на виділеній ділянці і які функції повинні виконувати нові насадження.

Постійні лісокористувачі і власники лісів на лісових ділянках, що були вкриті лісовою рослинністю (зруби, згарища, рідколісся, насадження, що загинули, тощо), проводять роботи з відтворення шляхом відновлення, а на землях, що раніше не були зайняті лісом, насамперед непридатних для використання в сільському господарстві або виділених для створення захисних лісових насаджень лінійного типу - лісорозведення.

Виконуючи роботу з відтворення у різних природно-кліматичних зонах враховують лісотипологічну основу та сприятливість умов середовища для різних видів лісових дерев. Важливим етапом у цій роботі є створення проекту об'єктів. Для цього здійснюють аналіз актів огляду місць рубок, матеріалів



обстеження ділянок лісокультурного фонду з обов'язковим урахуванням наукових рекомендацій та міжнародного досвіду [20, 29].

Відновлення лісів можуть проводити трьома способами: природним, штучним і комбінованим. Надається перевага природному відновленню на ділянках з відповідними ґрунтово-кліматичними, що дозволяють протягом короткого періоду створювати біологічно стійкі та високопродуктивні деревостани з невеликими витратами.

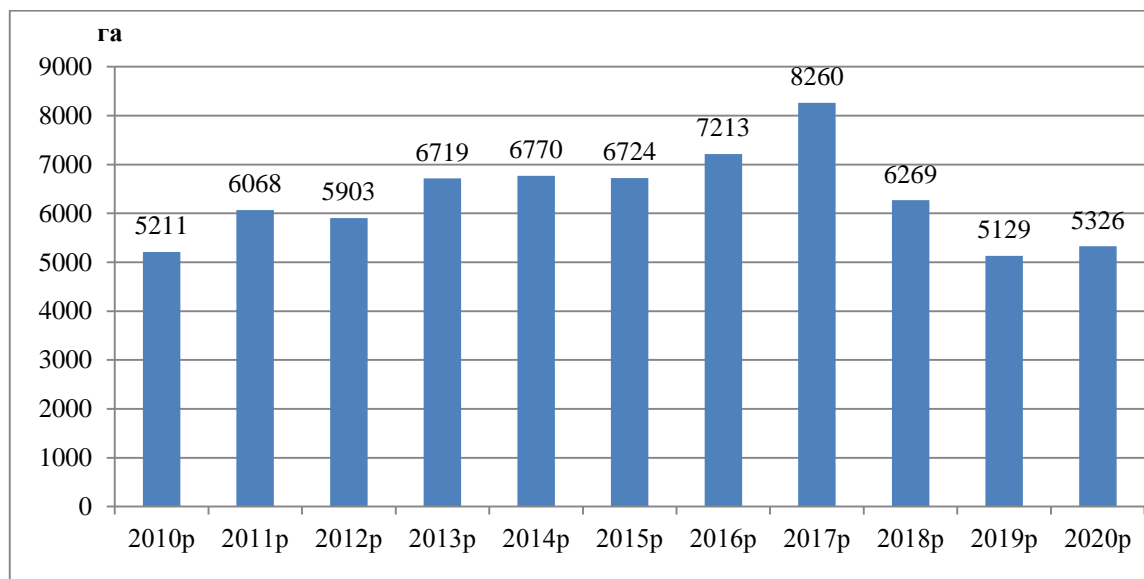
На ділянках для природного відновлення лісів залишаються:

- зруби, згарища, на яких буде достатнім проведення заходів щодо можливості природного поновлення, що сприятиме відновлення цінних порід і формування високопродуктивних молодняків;
- зруби з достатньою кількістю життєздатного самосіву і підросту головних і супутніх порід, що відповідають корінним типам деревостанів;
- зруби в деревостанах, в яких забезпечується успішне насіннево-порослеве і порослеве відновлення, а вирощені молодняки відповідатимуть цільовому призначенню [29].

У разі нерівномірного розміщення господарсько-цінних порід на ділянці, а також з недостатньою їх кількістю здійснюють висівання насіння або садіння відповідних саджанців. Необхідно зазначити, що у разі проведення рубок головного користування на ділянка, де знаходиться самосів, технологія лісозаготівель орієнтується на їхнє збереження.

Не менш важливим способом є штучне відтворення, що здійснюють працівники лісового господарства у тих місцях, де не може відбутися природне поновлення головної породи (на зрубках, згарищах тощо). У такому випадку згарища та зруби мають бути очищені від деревини і порубкових залишків, а заліснення проведене протягом 1-2 років.

Дані щодо відтворення лісових насаджень на території Рівненської області у період з 2010 року по 2020 рік наведені у табл. 2 та рис. 9.



**Рис. 9. Динаміка площі відтворення лісових насаджень на території Рівненської області, га**

Із наведених на рис. 9 даних видно, що з 2010 до 2017 року площа, на якій проводили відтворення лісів збільшувалася від 5211 до 8260 га, до 2019 року спостерігається зменшення площі до 5129 га, у 2020 році вона становила 5326 га [2].

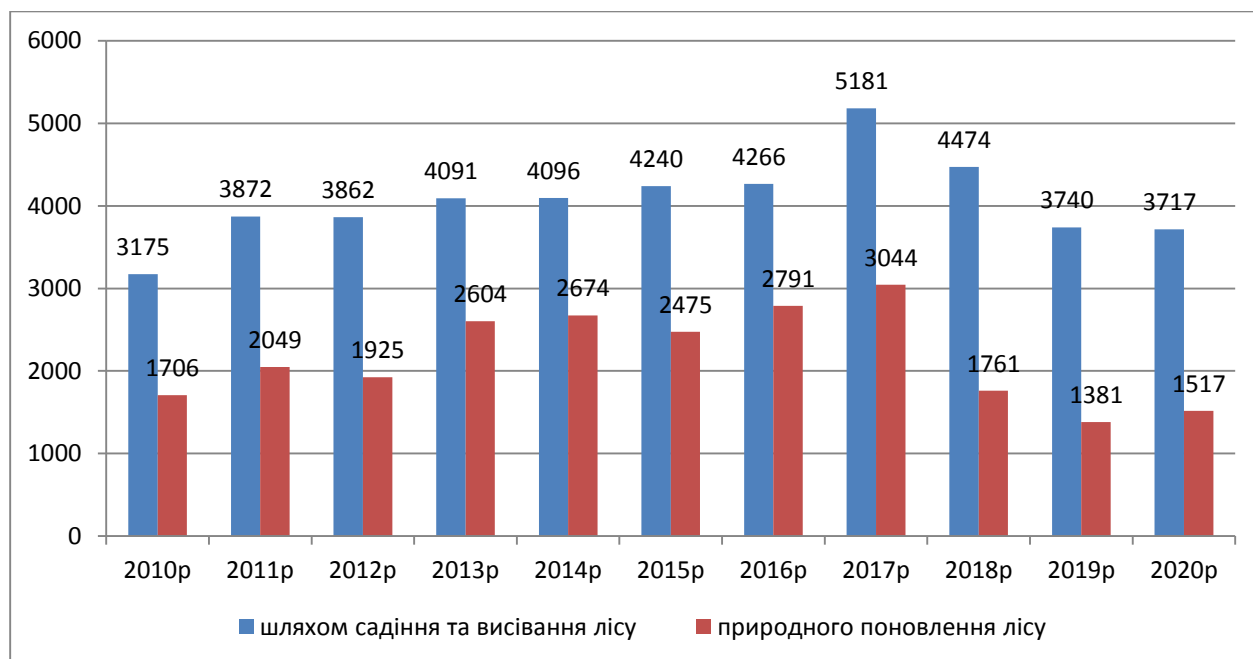
Таблиця 2

**Відтворення лісів на території Рівненської області у період з 2010 року по 2020 рік, га [2]**

Рік	Площа відтворення лісів	У тому числі	
		площа лісо відновлення	площа лісорозведення
2010	5211	4881	330
2011	6068	5921	147
2012	5903	5787	116
2013	6719	6695	24
2014	6770	6770	–
2015	6724	6715	9
2016	7213	7057	156
2017	8260	8225	35
2018	6269	6235	34
2019	5129	5121	8
2020	5326	5234	92

Із наведених у таблиці 2 даних випливає, що площа лісовідновлення, як різновиду відтворення лісів зростала до 2017 року (8225 га), а далі відбувалося

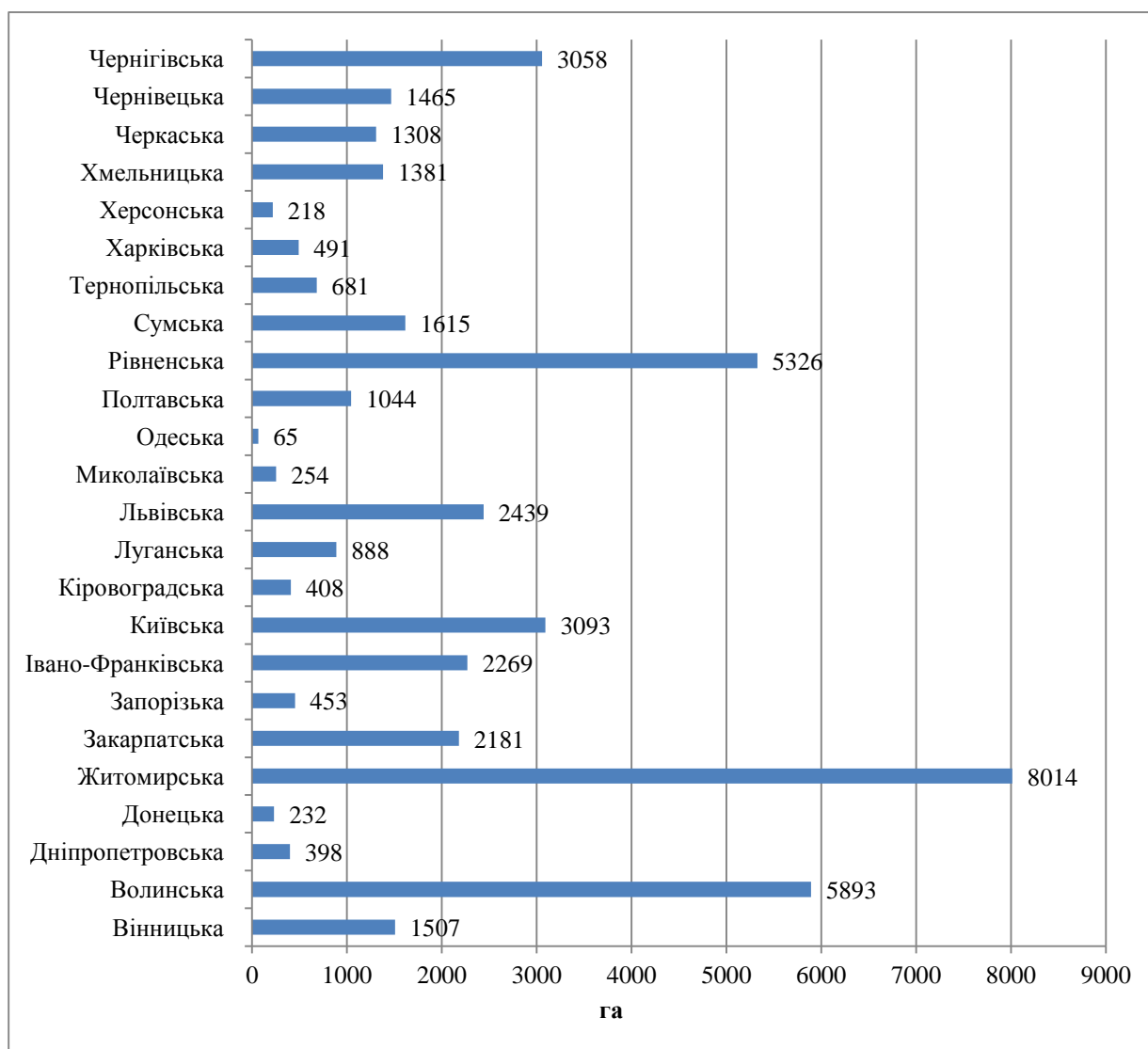
її зменшення на 2991 га і становила 5234 у 2020 році. У 2020 році площа лісовідновлення була наближена до аналогічних площ 2010-2011 років. Площі лісорозведення за останні 10 років зменшилися у 3,5 раза. Динаміка площ, де були використані штучні та природні способи відновлення наведена на рис. 10.



**Рис. 10. Динаміка співвідношення площ відновлення штучним та природним способами на території Рівненщини, га**

Із наведених на рис. 10 даних випливає, що площі природного поновлення лісу значно менші у порівнянні з площами, на яких відновлення здійснювали шляхом садіння та висівання. Наприклад, у 2020 році площі природного поновлення були більше як у два рази менші за площі, де проводили садіння та висівання.

Серед регіонів України Рівненська область у 2020 році займала третє місце за показником площі, на якій проведено роботи з відтворення лісів – 5326 га. На першому місці знаходилася Житомирська область – 8014 га, на другому – Волинська – 5893га, рис. 11 [40].



**Рис. 11. Площа, на якій проведено роботи з відтворення лісів у регіонах України станом на 2020 рік, га**

Отже, на території Рівненщини проводяться роботи з відтворення лісів шляхом відновлення та лісорозведення. У період з 2010 до 2017 року площа, на якій проводили відтворення лісів збільшувалася від 5211 до 8260 га, з 2018 до 2019 року спостерігається зменшення площі до 5129 га, у 2020 році вона становила 5326 га. У 2020 році площа лісовідновлення була наближена до аналогічних площ 2010-2011 років. Площі лісорозведення за останні 10 років зменшилися у 3,5 раза. Серед регіонів України Рівненська область у 2020 році займала третє місце за показником площі, на якій проведено роботи з відтворення лісів – 5326 га. На першому місці знаходилася Житомирська область – 8014 га, на другому – Волинська – 5893га

### 3.2. Використання лісових ресурсів на території Рівненської області

Лісових ресурсів можуть бути загального і спеціального використання. У межах загального використання громадяни мають право в лісах державної та комунальної власності, а також за згодою власника в лісах приватної власності. Знаходитися безоплатно, збирати для власного споживання ягоди, гриби, горіхи, дикорослі трав'яні рослини, квіти тощо. На заготівлю деревини мають право постійні лісокористувачі.

У межах спеціального використання здійснюють заготівлю деревини та другорядних лісових матеріалів, а також сюди входять інші побічні лісові користування, проведення науково-дослідних робіт, для задоволення рекреаційних, культурно-оздоровчих, спортивних потреб, ведення мисливського господарства.

На виділеній лісовій ділянці для спеціального використання лісових ресурсів безоплатно видають спеціальний дозвіл - лісорубний квиток або лісовий квиток.

Відповідно до виданого спеціального дозволу можуть бути використані лісові ресурси на чітко виділених лісових ділянках і лише для цілей, що були у ньому передбачені.

Заготівля деревини проводять в стиглих і перестійних лісових насадженнях, відповідно до встановленого порядку рубок головного користування.

Для заготівлі деревини під час рубок головного користування в першу чергу звертають увагу на пошкоджені дерева та ті деревостани, які почали усихати та вийшли з підсочування.

В першу чергу для заготівлі деревини призначаються, ті, що починають усихати, інші, що потребують термінової рубки за своїм станом, і деревостани, які вийшли.

Виділяють наступні системи рубок головного користування: поступові або вибірккові, суцільні, комбіновані рубки. Для того, щоб визначити, яку

систему рубок застосовувати обов'язково враховують категорій лісів, біологічних особливостей дерев, природні умови.

Заготовляють деревину і під час здійснення інших лісогосподарських заходів. до таких заходів відносять поліпшення якісного складу лісів, розчищення лісових ділянок, вкритих лісовими деревами для подальшого будівництва на цих територіях трубопроводів, гідровузлів шляхів тощо.

Важливо зазначити, що не дозволяються під час проведення заготівлі деревини пошкоджувати та вирубувати:

- чагарники і дерева, які є рідкісними і цінними та занесені до Червоної книги України.
- насінники і плюсові дерева (дерева, за інтенсивністю росту перевищують середні показники свого насадження за висотою не менше ніж на 10%, за діаметром стовбура не менше ніж на 30%, характеризуються високою якістю стовбурів і добрим очищенням їх від сучків, стійкістю до шкідників і хвороб та добре розвиненою кроною), а також дерева, на яких знаходяться гнізда рідкісних видів птахів, що є занесеними до Червоної книги України (чорний лелека, орлан-білохвіст, скопа тощо), дуплясті та найстаріші дерева [20, 30, 31].

Вирубання дерев, чагарників, які занесені до Червоної книги України, а також насінників і плюсових дерев можна здійснювати з дозволу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства, а в межах територій і об'єктів природно-заповідного фонду - з дозволу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони довкілля.

Заготівля деревини під час здійснення рубок головного користування та інших, що пов'язані із веденням лісового господарства, проводиться постійними лісокористувачами і власниками лісів, яким надано це право.

Відповідно до нормативних документів ведення лісового господарства забороняються заготівля деревини, всі види рубок, у тому числі формування і

оздоровлення лісів, та видалення захаращеності у природних лісах, пралісах, квазіпралісах.

Для зменшення антропогенного навантаження під час ведення лівого господарства встановлюють відповідні ліміти на заготівлю деревини, перевищення яких забороняється. Так, в порядку рубок головного користування лімітом заготівлі деревини є затверджена розрахункова лісосіка.

Розрахункова лісосіка являє собою щорічну, науково обґрунтовану норму заготівлі деревини під час проведення рубок головного користування, яка розраховується та затверджується для кожного власника, постійного користувача лісами відповідно до категорії лісів в розрізі порід, з обов'язковим врахуванням принципів безперервності використання лісових ресурсів [20, 21, 22].

Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення на території Рівненської області у 2020 році наведене в табл. 3, рис 12.

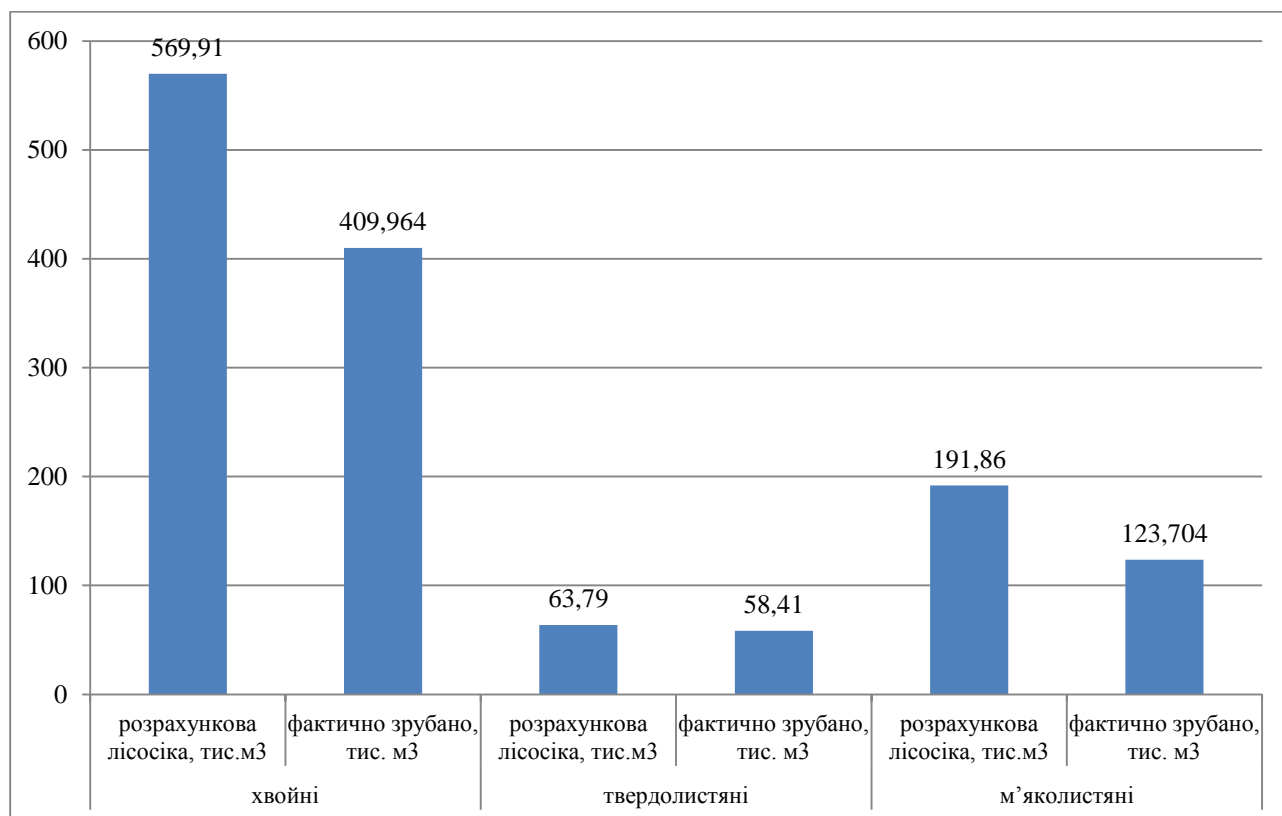
Таблиця 3.

### Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення [33]

Лісокористувачі	Затверджена розрахункова лісосіка, тис. м <sup>3</sup>	Фактично зрубано разом, га/тис.м <sup>3</sup>	Зрубано по господарствах					
			хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
			розрахункова лісосіка	фактично зрубано	розрахункова лісосіка	фактично зрубано	розрахункова лісосіка	фактично зрубано
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всього в області	825,56	2610/559,108	569,91	409,964	63,79	58,41	191,86	123,704

Із наведених у табл. 3 даних випливає, що у 2020 році в області була затверджена розрахункова лісосіка в об'ємі 825,56 тис. м<sup>3</sup>, фактично зрубано 559,108 тис. м<sup>3</sup>, на площі 2610 га. Спеціальне користування у розрізі лісокористувачів області наведено у додатку 3. Найбільша розрахункова лісосіка затверджена у ДП «Рафалівське лісове господарство» 91,980 тис м<sup>3</sup>, ДП «Костопільське лісове господарство» - 81,320 тис м<sup>3</sup>, ДП «Володимирецьке лісове господарство» - 79,520 тис м<sup>3</sup>, ДП «Клесівське лісове господарство» -

78,800 тис м<sup>3</sup>, найменша - ДП СЛАП «Рокитнівський держспецлісгосп» 17,090 тис м<sup>3</sup> [33].



**Рис. 12. Частка різних видів порід у лісосіці станом на 2020 рік, тис. м<sup>3</sup>**

Із наведених на рис. 12 даних випливає, що основну частину розрахункової лісосіки та, відповідно і фактично зрубаних дерев у 2020 році на території Рівненської області становили хвойні породи – 569,91 тис. м<sup>3</sup> (69%), на другому місці знаходяться м'яколистяні 191,86 тис. м<sup>3</sup> (23%), на третьому – твердолистяні – 63,79 тис. м<sup>3</sup> (8%).

Під час ведення лісового господарства також проводиться заготівля другорядних лісових матеріалів. До цих матеріалів належать: живиця, пні, деревна зелень, деревні соки, луб та кора. Для заготівлі перелічених матеріалів також застосовують відповідні затверджені ліміти, що встановлюється відповідним центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства, погодженим з органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища.

Заготівля сіна, розміщення пасік, випасання худоби, заготівля дикорослих плодів, грибів, ягід, горіхів, збирання лісової підстилки, лікарських

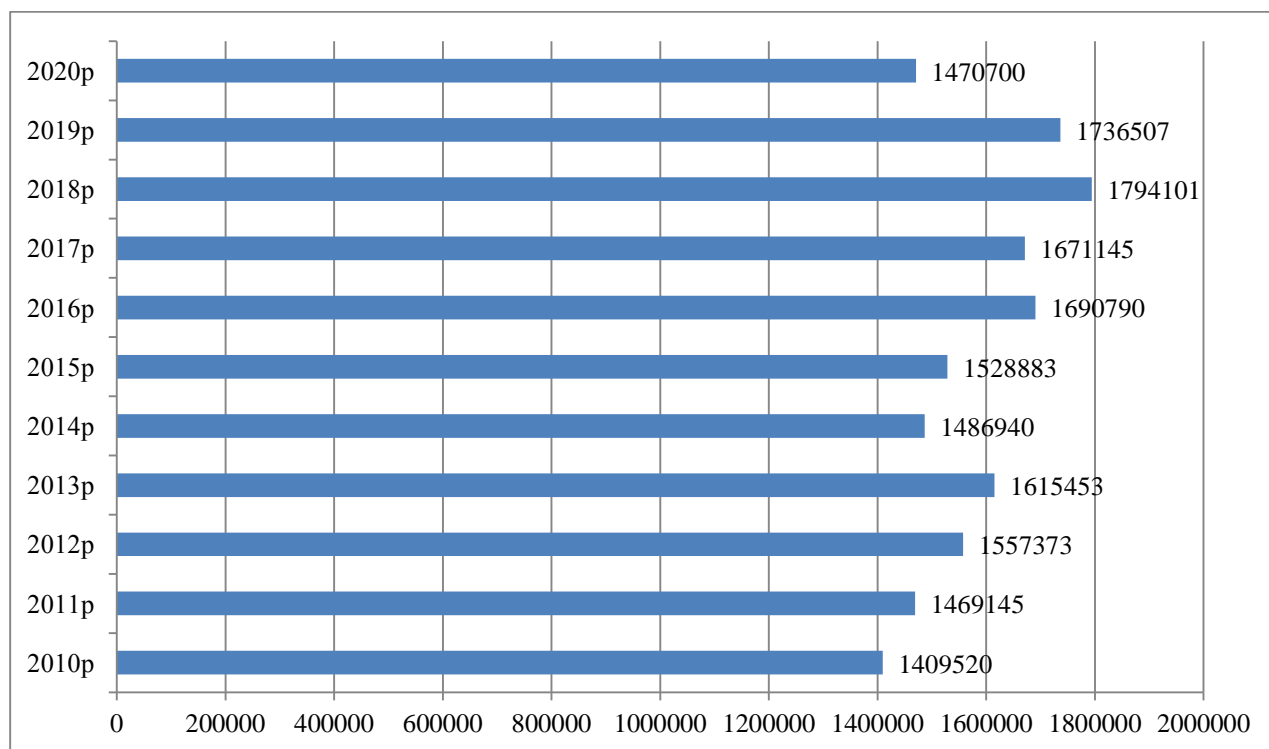


рослин, заготівля очерету відносяться до побічних лісових користувань. Обов'язковою умовою такого використання є не завдання шкоди лісу.

Так, заготівля лісових ресурсів способами, які негативно впливають на стан лісів і процеси їхнього відтворення, а також порушення порядку заготівлі живиці і деревини, незаконне вивезення деревини веде до дисциплінарної, адміністративної, кримінальної або цивільно-правової відповідальності відповідно до нормативних документів, на яких базується ведення лісового господарства [7, 20, 33].

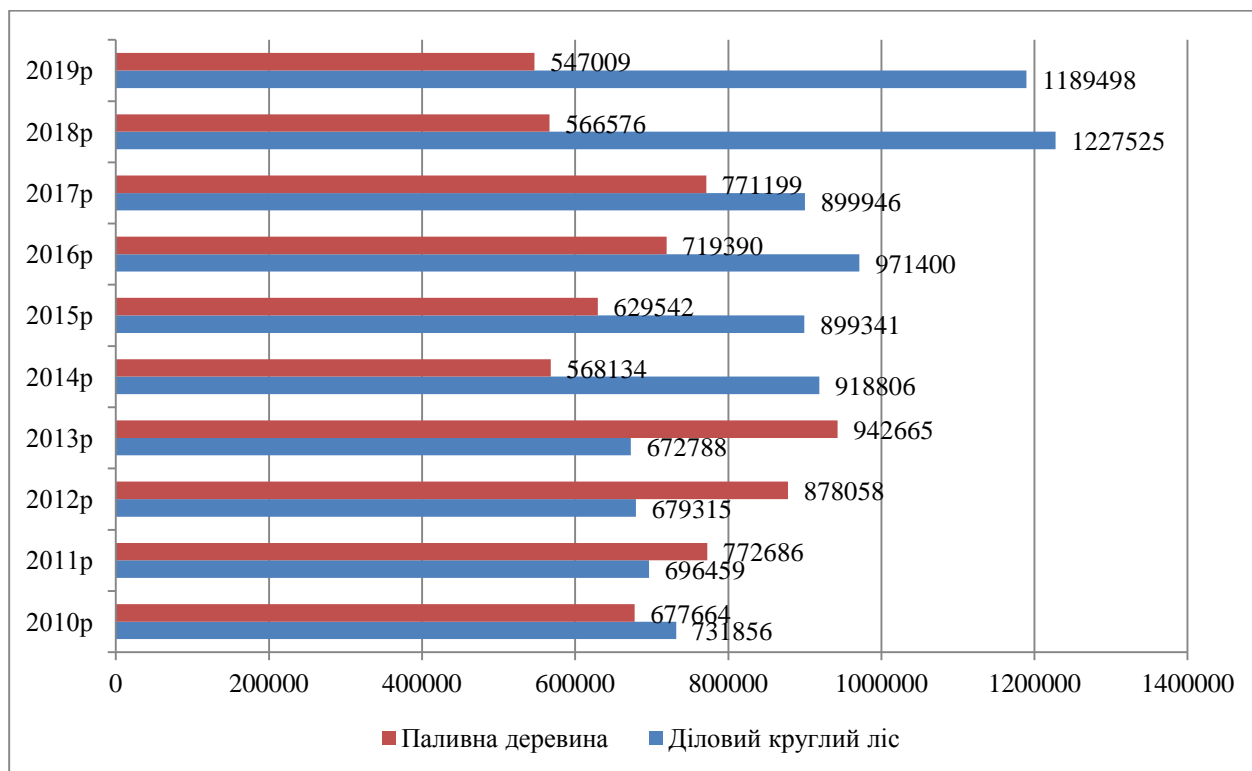
Динаміку заготівлі усіх видів круглого лісу на території Рівненської області у період з 2010 року по 2020 рік наведено на рис. 13.

За досліджуваний період спостерігається як зростання так і зниження заготівлі круглого лісу. Найвищий показник спостерігався у 2018 році, що становив 1794101 м<sup>3</sup>, найменший у 2010 році – 1409520 м<sup>3</sup>, у 2020 році заготовляли 1470700 м<sup>3</sup>, що на 61180 м<sup>3</sup> більше у порівнянні з 2010 роком та на 323401 менше у порівнянні з 2018 роком [2].



**Рис. 13. Динаміка заготівлі круглого лісу на території Рівненської області у період з 2010 року по 2020 рік, м<sup>3</sup>**

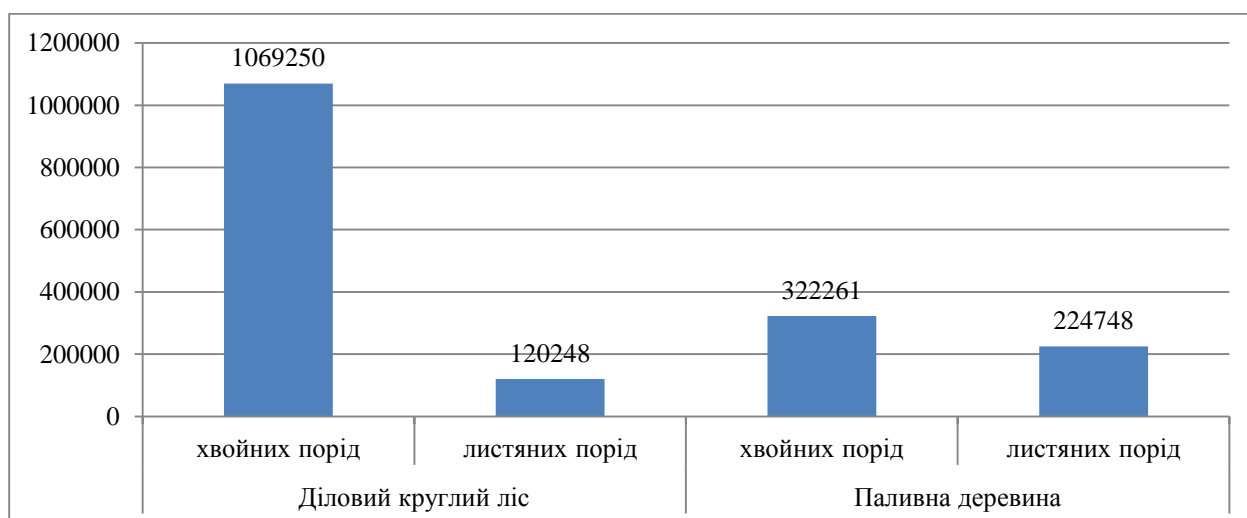
Динаміку частки паливної деревини та ділового круглого лісу на території Рівненщини у період з 2010 року по 2019 рік наведено на рис. 14



**Рис. 14. Динаміка заготівлі частки паливної деревини та ділового круглого лісу у період з 2010 року по 2019 рік, м<sup>3</sup>**

Із наведених на рис. 14 даних випливає, що в основному заготовляли діловий круглий ліс, причому у 2018 та 2019 роках співвідношення паливної деревини та ділового круглого лісу становили відповідно 32% та 68%. Лише у 2011-2013 роки дещо переважала заготівля паливної деревини [2, 6, 41].

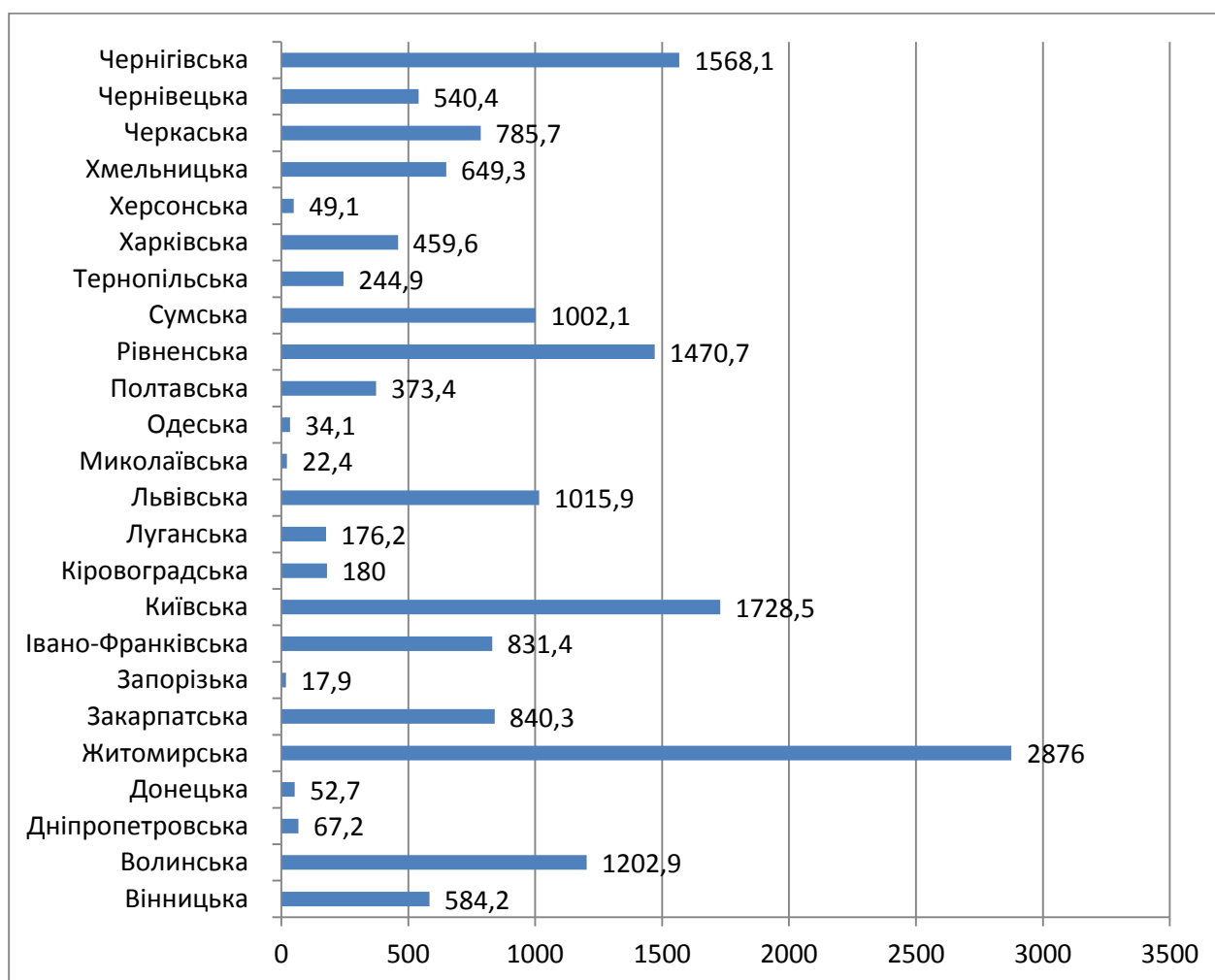
Співвідношення хвойних та листяних порід при заготівлі круглого лісу на Рівненщині наведено на рис. 15



**Рис. 15. Співвідношення хвойних та листяних порід у різних видах продукції станом на 2019 рік, м<sup>3</sup>**

Згідно наведених даних на рис. 15. видно, що при заготівлі ділового круглого лісу на Рівненщині значно переважають хвойні породи 1069250 м<sup>3</sup> (90%), листяні породи становлять лише 120248 м<sup>3</sup> (10%). При заготівлі паливної деревини об'єм хвойних порід відрізняється дещо менше від листяних, що становлять відповідно 322261 (59%) та 224748 м<sup>3</sup> (41%) [2].

Серед регіонів України станом на 2020 рік Рівненщина займала 4 місце за кількістю виробленої лісової продукції 1470,7 тис. м<sup>3</sup>. На першому місці знаходилася Житомирська область з кількістю виробленої продукції 2876 тис м<sup>3</sup>, на другому Київська –1728,5 тис м<sup>3</sup>, на третьому Чернігівська –1568,1 тис м<sup>3</sup>, рис. 16 [40].



**Рис. 16. Кількість виробленої лісової продукції в Україні у розрізі областей станом на 2020 рік, тис. м<sup>3</sup>**

Отже, на території Рівненської області здійснюється активне використання лісових ресурсів, як загальне так і спеціальне. У межах спеціального використання здійснюють заготівлю деревини та другорядних

лісових матеріалів, а також сюди входять інші побічні лісові користування, проведення науково-дослідних робіт, для задоволення рекреаційних, культурно-оздоровчих, спортивних потреб, ведення мисливського господарства.

У 2020 році в області була затверджена розрахункова лісосіка в об'ємі 825,56 тис. м<sup>3</sup>, фактично зрубано 559,108 тис. м<sup>3</sup>, на площі 2610 га. Найбільша розрахункова лісосіка затверджена у ДП «Рафалівське лісове господарство» 91,980 тис м<sup>3</sup>, найменша - ДП СЛАП «Рокитнівський держспецлісгосп» 17,090 тис м<sup>3</sup>.

Основну частину розрахункової лісосіки та, відповідно, і фактично зрубаних дерев у 2020 році на території Рівненської області становили хвойні породи – 569,91 тис. м<sup>3</sup> (69%), на другому місці знаходяться м'яколистяні 191,86 тис. м<sup>3</sup> (23%), на третьому – твердолистяні – 63,79 тис. м<sup>3</sup> (8%).

За досліджуваний період 2010-2020 спостерігається як зростання, так і зниження заготівлі круглого лісу. Найвищий показник спостерігався у 2018 році, що становив 1794,101 тис м<sup>3</sup>, найменший у 2010 році – 1409,520 тис м<sup>3</sup>, у 2020 році заготовляли 1470,700 тис м<sup>3</sup>, що на 61,180 м<sup>3</sup> більше у порівнянні з 2010 роком та на 323,401 менше у порівнянні з 2018 роком. В основному заготовляли діловий круглий ліс, причому у 2018 та 2019 роках співвідношення паливної деревини та ділового круглого лісу становили відповідно 32% та 68%. Лише у 2011-2013 роки дещо переважала заготівля паливної деревини.

Серед регіонів України станом на 2020 рік Рівненщина займала 4 місце за кількістю виробленої лісової продукції 1470,7 тис. м<sup>3</sup>.

### **3.3. Загибель лісових насаджень: причини та наслідки**

Основними причинами загибелі лісових насаджень є:

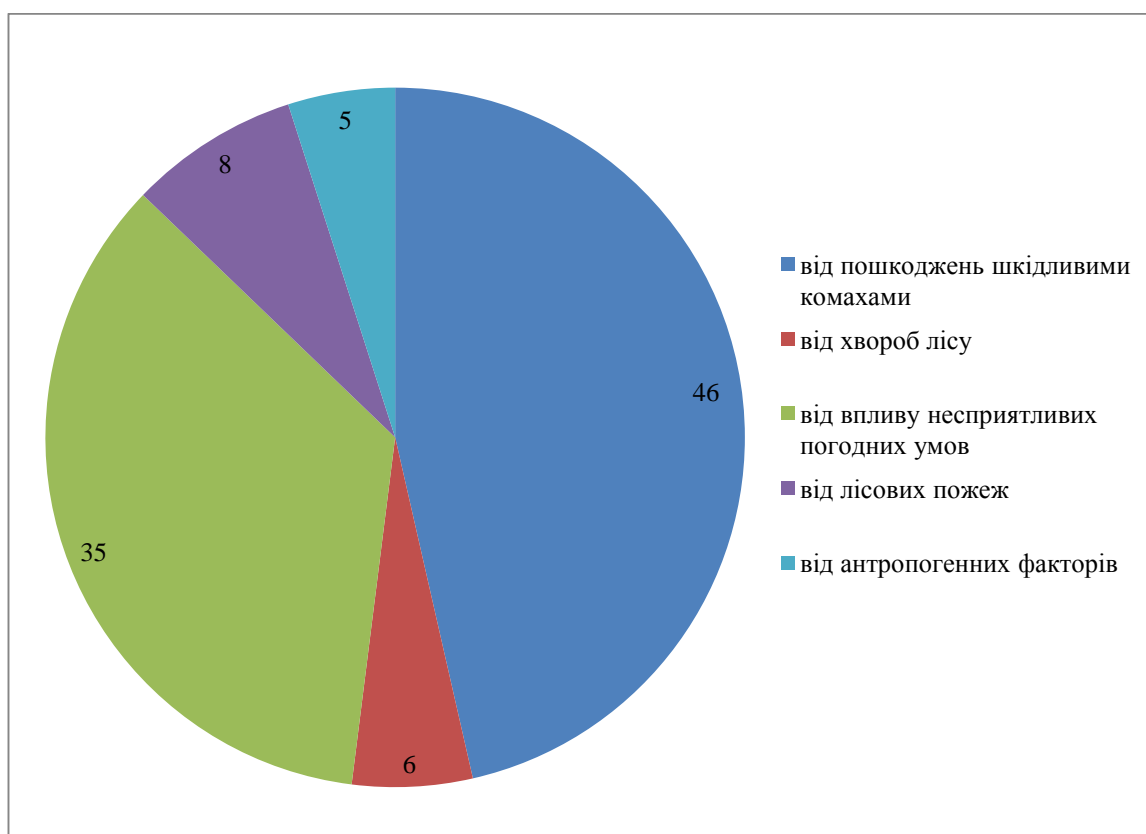
1. Пошкодження шкідниками та тваринами;
2. Захворювання;
3. Неприятливі метеорологічні умови;
4. Лісові пожежі;
5. Людська діяльність [11, 12, 13 ].

Площі загибелі лісових насаджень у 2020 році, а також їх причини на території Рівненщини наведені у табл. 4 та рис. 17.

Таблиця 4

**Загибель лісових насаджень на території Рівненської області за причинами у 2020 році, га [2]**

Причини загибелі	Площа загибелі лісових насаджень	
	Загалом	У тому числі хвойних порід
від пошкоджень шкідливими комахами	1145	1140
від хвороб лісу	137	137
від впливу несприятливих погодних умов	868	852
від лісових пожеж	194	179
від антропогенних факторів	122	114
<b>Всього</b>	<b>2466</b>	<b>2422</b>



**Рис. 17. Основні причини загибелі лісових насаджень, %**

Наведені дані у табл. 4 свідчать про те, що найбільша площа загибелі лісових насаджень пов'язана з пошкодженнями деревостанів шкідливими комахами – 1145 га (46%), значна площа пов'язана з впливом несприятливих погодних умов – 868 га (35%), на менших площах причиною загибелі були

хвороби лісу та антропогенні фактори, що відповідно становили 137 (6%) та 122 га (5%) [2, 33].

Від пожеж у 2020 році загинули лісові насадження на площі 194 га. З метою попередження виникнення пожеж у лісових масивах області спеціалістами управління лісового та мисливського господарства проводять у літній період роз'яснювальні роботи серед населення. Зокрема, працівниками акцентується увага на необхідності дотримання правил пожежної безпеки при перебуванні у лісах та торфових полях, розпалюванні вогнищ, аналізуються наслідки необережного поводження з вогнем.

Одним із важливих заходів зменшення загроз виникнення пожеж є прийняття лісокористувачами Рівненщини рішення про обмеження відвідування лісів, особливо на транспортних засобах у період високої пожежної небезпеки.

У 2020 році в складі лісогосподарських підприємств діло 17 лісових пожежних станцій укомплектованих 90 пожежними автомобілями, 166 тракторами з ґрунтообробним обладнанням, 60 лісопожежними модулями, 169 мотопомпами, 790 ранцевими лісовими вогнегасниками та різноманітним протипожежним обладнанням [33].

У лісництва створюють спеціальні пункти, де розміщуються протипожежне обладнання, техніка та інвентар. Також у пунктах знаходиться транспорт для перевезення до місця гасіння пожеж команд пожежників, передбачена наявність ємностей для формування запасів води тощо. На території Рівненщини сформовано пожежні команди з гасіння лісових пожеж.

У пожежонебезпечні періоди систематично проводяться патрулювання лісовою охороною разом з працівниками відомчого підрозділу поліції. Для можливості швидкого реагування на пожежі у лісах станом на 2020 рік було влаштовано 247 штучних пожежних водойм та побудовано 89 пірсів для забору води протипожежною технікою.

У лісовому господарстві створена система протипожежного спостереження, яка включає 91 спостережний пункт, серед яких 86 – це вежі.

Така система дає можливість оперативно виявити місця загоряння та прийняти своєчасні заходи щодо їх гасіння та локалізації.

Останніми роками практикується впровадження сучасних технологій спостереження поряд із традиційними методами. Так, встановлено та працює у лісгосподарських підприємствах 53 телевізійних системи відео спостереження. Діють централізовані диспетчерські пункти у 13 господарствах управління протипожежного відео спостереження, у яких обов'язками одного з працівників є відеоспостереження за усією територією свого та прилеглих підприємств. Необхідно зазначити, що діє також система сучасного радіозв'язку. Налічує ця система 276 радіостанцій, поряд з цим лісгоспами створені власні корпоративні мережі мобільного зв'язку [33].

Кількість випадків лісових пожеж та їхні площі у розрізі державних підприємств на території Рівненської області станом на 2020 рік наведено у табл. 5.

Таблиця 5

**Загибель лісових насаджень від пожеж у розрізі державних підприємств Рівненської області [33]**

№	Державні підприємства лісового господарства	Кількість випадків	<u>Пройдено пожежами, га</u> <u>Площа на 1 випадок, га</u>
1.	ДП «Березнівське лісове господарство»	10	<u>6,4</u> 0,6
2.	ДП «Клеванське лісове господарство»	1	<u>3,7</u> 3,7
3.	ДП «Клесівське лісове господарство»	14	<u>11</u> 0,8
4.	ДП «Дубенське лісове господарство»	1	<u>0,7</u> 0,7
5.	ДП «Рафалівське лісове господарство»	4	<u>5,5</u> 1,4
6.	ДП «Костопільське лісове господарство»	10	<u>8,6</u> 0,9
7.	ДП «Остківське лісове господарство»	20	<u>57,8</u> 2,9
8.	ДП «Сарненське лісове господарство»	12	<u>41,5</u> 3,5
9.	ДП «Соснівське лісове	4	<u>3,5</u>

	господарство»		0,9
	<b>Всього</b>	<b>76</b>	<b><u>139</u></b> <b>1,8</b>

Наведені у табл. 7 дані свідчать, що найбільше лісових пожеж було на території ДП «Остківське лісове господарство» (20 випадків), у якому пройдено пожежами 57,8 га. Значна кількість випадків була на ДП «Клесівське лісове господарство» - 14 (11 га) та ДП «Сарненське лісове господарство» - 12 випадків (41,5 га). Не зафіксовано було пожеж у ДП «Рокитнівське лісове господарство», ДП СЛАП «Рокитнівський держспецлісгосп» та Рівненському природному заповіднику. Загалом, у 2020 році на Рівненщині пожежами пройдено 139 га.

Значної шкоди лісам завдають шкідники. Більшість шкідників лісу належать до класу комах, меншу шкоду завдають деякі види кліщів і хребетних тварин. Можна виділити:

- первинні шкідники – пошкоджують хвоє- і листогризучих, що пошкоджують здорові деревні рослини;
- вторинні шкідники – пошкоджують вже ослаблені дерева;
- шкідник плодів і насіння;
- кореневі, або ґрунтові шкідники.

Численними та різноманітними хвоє і листогризучі шкідники, зокрема види комах. Вони ведуть відкритий спосіб життя у личинковій і дорослій стадіях (імаго), тому на них здійснюють вплив кліматичні фактори, деякі у фазі личинки живуть усередині листя. Такі представники шкідників як пильщики, шовкопряди, ткачі характеризуються значними коливаннями чисельності; для листоїдів, слоників і ін. – помірніші. Ці шкідники здатні утворювати вогнища переважно в молодих насадженнях, полезахисних смугах і парках [12, 13, 25, 42].

Спалахи масового розмноження спостерігаються за сприятливих кліматичних умов. Спалах зазвичай включає сім поколінь, де можна виділити чотири фази:



- 1) початкова фаза – починає спостерігатися певне збільшення чисельності шкідника;
- 2) фаза наростання чисельності – у лісі формуються вогнища шкідників;
- 3) фаза спалаху – з'являється велика маса шкідників, які сильно об'їдають крони дерев;
- 4) фаза кризи – спостерігається затухання спалаху.

Хвоє- та листогризучі комахи у фазі спалаху масово розмножуються та швидко розповсюджуються на тисячі гектарів, в результаті цього завдають лісовим насадженням сильних пошкоджень, втрачається приріст дерев, проявляється ослаблення і подальше всихання дерев та насаджень.

У боротьбі з цими шкідниками поряд зі санітарно-профілактичних заходами використовують хімічні засоби. Проводять обробку інсектицидами у період, коли личинки перебувають в молодшому віці, тоді вони є менш стійкими до дії хімічного засобу, з врахуванням незначного негативного впливу на корисну фауну.

Досить поширеними та екологічно безпечними є біологічні методи. Серед біологічних методів боротьби використовують розвішування синичників та розселення корисних птахів. Також при формуванні нових насаджень включають до складу чагарникові плодові деревні породи для приваблення птахів у ліси, розселення лісових мурашок. Здійснюють наукові розробки у використанні для боротьби зі шкідниками паразитичних грибів, вірусів, бактерій і інших збудників хвороб.

Дуже численними є стовбурові шкідники лісу, до них входять представники ряду жуків (це в основному короїди, златки, вусачі, довгоносики), метеликів (склівки та ін.) та перетинчастокрилих (рогохвости). Зазвичай, вони у стадії личинки живуть приховано, відкритий спосіб життя ведуть лише дорослі комахи. Наприклад, короїди значну частину життя проводять усередині тканин камбію. Всихання дерев зумовлено численними ходами, які короїди прогризають у камбії, лубі і деревині. Через пророблені глибокі ходи у стовбурах, якість деревини знецінюється [11, 12].

На розмноження шкідників впливає життєздатність дерев та їхній санітарний стан. Ослаблені дерева є місцем для розвитку стовбурових шкідників. Останнім часом спостерігається зараження навіть цілком здорових дерев, що зумовлено їхнім розташуванням поряд з вогнищами масового розмноження вторинних шкідників у насадженнях з погіршеним санітарним станом.

В основному проводять профілактичні засоби боротьби, до яких відносять лісогосподарські заходи для підвищення біологічну стійкість насаджень. Для підвищення стійкості проводять змішування різних культур з підліском, підбір порід з врахуванням ґрунтових і кліматичних умов, стійких до шкідників і хвороб, проведення відповідних системних рубок, дотримання санітарних правил тощо. Також потрібно проводити очищення місць рубок від порубкових залишків.

Ефективним методом є використання ловчих дерев у лісових насадженнях. Для цього використовують дерева, які були повалені вітром, снігом, бурею, хворі і сильно ослаблені. На ці дерева приваблюють шкідників, за місяць до початку льоту весною і безпосередньо перед початком льоту або при появі перших жуків влітку.

Личинки хрущів і інших пластинчатовусих жуків, дротянок, лускунів та інших видів, що мешкають і відкладають яйця в ґрунті, де відбувається увесь їх розвиток належать до кореневих шкідників лісу відносяться. Ці шкідники становлять велику загрозу для лісових культур, лісорозсадників і полезахисних насаджень, тому у боротьбі з ними потрібно проводити своєчасні засоби боротьби. Лісогосподарські, агротехнічні, лісокультурні відносяться до попереджувальних, хімічні та деякі фізико-механічні заходи боротьби – до винищувальних. До хімічних засобів належать: змішування з інсектицидами насіння перед посівом, обробіток сіянець, саджанців і живців інсектицидами та внесення їх безпосередньо в ґрунт, авіаобпилювання насаджень проти комах імаго – хрущів і ін. Також проводиться розробка системи заходів по відношенню до окремих випадків на основі даних спеціальних лісопатологічних обстежень [1, 11, 12].

Значний негативний вплив на лісові насадження здійснюють комах з різних родин та різновидів, що здатні пошкоджують генеративні органи дерев. Вони належать до шкідників плодів і насіння. Оскільки ведуть прихований спосіб життя перебуваючи більшу частину свого життя у середині насіння і плодів боротьба з цими шкідниками ускладнена.

Динаміка площ, на яких проводилися заходи захисту лісів від шкідників та хвороб на території Рівненської області за період з 2005 року по 2020 рік наведена у табл. 6.

Таблиця 6

**Захист лісів від шкідників і хвороб на території Рівненської області у період з 2005 року по 2020 рік, га [2]**

Рік	Площа осередків шкідників і хвороб лісу, ліквідованих заходами боротьби та під впливом природних факторів	Площа насаджень, на якій проводились лісозахисні заходи			Площа, на якій виявлено осередки шкідників і хвороб лісу у звітному році
		усього	у тому числі		
			біологічним методом	хімічним методом	
2005	1746	9804	9804	–	1766
2006	898	9256	9256	–	2387
2007	791	8906	8906	–	1250
2008	1272	7132	7132	–	2344
2009	2491	7482	7482	–	6577
2010	4336	8219	8219	–	1969
2011	2203	2973	2973	–	2790
2012	1928	2595	2595	–	4141
2013	1770	900	900	–	3279
2014	1182	1050	1050	–	3611
2015	1423	850	850	–	1649
2016	2229	855	855	–	2231
2017	13890	550	550	–	21829
2018	22322	3360	3360	–	22465
2019	21871	3856	3856	–	19970
2020	22479	3850	3850	–	18201

Із наведених у табл. 6 даних видно, що площа осередків шкідників і хвороб лісу ліквідованих заходами боротьби та під впливом природних факторів за останні 15 років значно зросла від 1746 га до 22479 га (у 13 разів). Зменшилися площі, на яких використовувалися біологічні методи боротьби зі шкідниками з 9804 до 3850 га. Останні 15 років хімічні методи боротьби зі

шкідниками на території Рівненської області не застосовували. Необхідно відмітити, що відбулося значне зростання площ, на яких виявлено осередки шкідників і хвороб лісу у 10 разів (від 1766 га у 2005 році, до 18201 га у 2020 році) [2, 42].

Отже, в результаті аналізу загибелі лісових насаджень виявлено, що найбільша площа загибелі лісових насаджень пов'язана з пошкодженнями деревостанів шкідливими комахами – 1145 га (46%), значна площа пов'язана з впливом несприятливих погодних умов – 868 га (35%), пожежами пройдено 139 га (8%) на менших площах причиною загибелі були хвороби лісу та антропогенні фактори, що відповідно становили 137 (6%) та 122 га (5%).

Проаналізувавши засоби боротьби зі шкідниками виявлено, що площа осередків шкідників і хвороб лісу ліквідованих заходами боротьби та під впливом природних факторів за останні 15 років значно зросла від 1746 га до 22479 га (у 13 разів). Зменшилися площі, на яких використовувалися біологічні методи боротьби зі шкідниками з 9804 до 3850 га. Останні 15 років хімічні методи боротьби зі шкідниками на території Рівненської області не застосовували. Необхідно відмітити, що відбулося значне зростання площ, на яких виявлено осередки шкідників і хвороб лісу у 10 разів (від 1766 га у 2005 році, до 18201 га у 2020 році).

### **3.4. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів**

Лісовим кодексом України передбачено спеціального використання лісових ресурсів. Сюди відносять заготівлю другорядних лісових матеріалів, побічні лісові користування і використання корисних властивостей лісів для рекреаційних, культурно-оздоровчих, туристичних, спортивних, освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт.

Постановою Кабінету Міністрів України від 23 травня 2007 року № 761 та рішенням обласної ради від 22 квітня 2011 року № 265 був затверджений порядок використання лісових ресурсів «Про порядок і умови виділення лімітів та організації справляння збору при здійсненні побічних користувань і заготівлі другорядних лісових матеріалів». Заготівля дикорослих ягід, горіхів, плодів,

грибів, лікарської технічної сировини тощо в області проводилась на основі лімітів, погоджених рішенням обласної ради від 12 червня 2015 року № 1518 «Про погодження лімітів на спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань і заготівлі другорядних лісових матеріалів на 2015-2020 роки» та дозволів (лісових квитків), виданих постійними лісокористувачами [33].

Постійний контроль за повним використанням виділених лімітів на заготівлю лісових ресурсів проводився лісовою охороною області і оперативними групами протягом всього сезону заготівлі. Затверджені ліміти на заготівлю побічних лісових ресурсів на території Рівненської області у 2020 році наведені в табл. 7.

Таблиця 7.

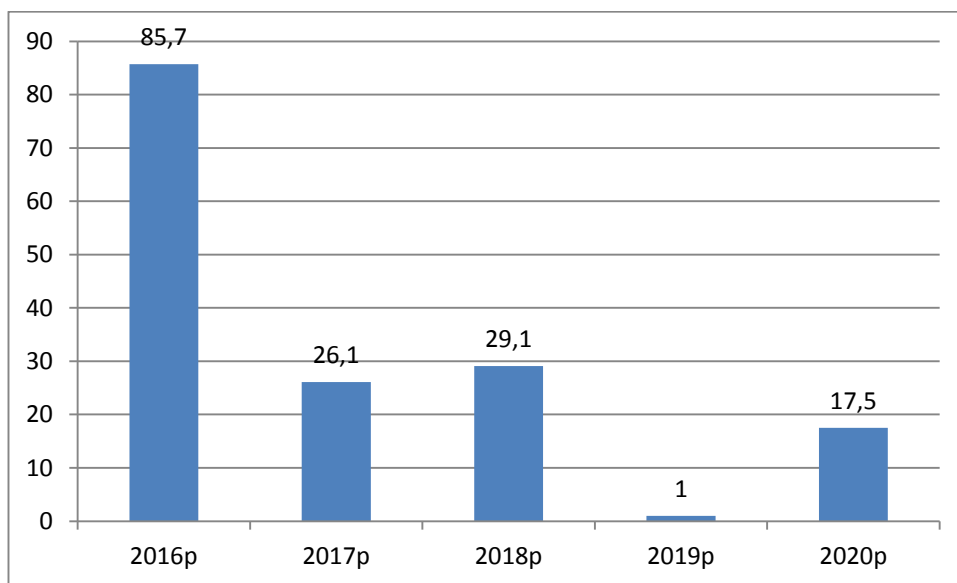
**Затверджені ліміти на заготівлю недеревних рослинних ресурсів на території Рівненської області у 2020 році [33]**

Назва сировини	Затверджено лімітів на заготівлю, тонн	Виділено лімітів (фактично заготовлено), тонн
Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства		
Дикорослі ягоди	8889,2	1119,1
Гриби	680,4	132
Сік березовий	905	-
Лікарська технічна сировина	473	17,5
Всього	10947,6	1268,6

Наведені у табл. 7 дані свідчать, що найменший ліміт на заготівлю встановлено для лікарської технічної сировини 473 тонн, найбільший – для дикорослих ягід – 8889,2 тонн. Серед перелічених недеревних рослинних ресурсів фактично найбільше заготовлено дикорослих ягід 1119,1 тонн, що не перевищує встановлених лімітів, менше лікарської технічної сировини – 17,5 тонн.

Встановлені ліміти використовуються не повністю через зменшення заготівель у зв'язку зі зниженням попиту на цю сировину та з низькою врожайністю окремих видів ягід та грибів через посуху. Динаміка заготівлі

лікарської сировини на території Рівненської області за даними Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства наведена на рис. 18.



**Рис. 18. Динаміка заготівлі лікарської сировини на території Рівненської області у період з 2016 року по 2020 роки, т**

За досліджуваний період спостерігається незначна кількість заготівлі лікарської сировини на території області, що не перевищує встановлених лімітів (473 тонни). Найменше було заготовлено у 2019 році – 1 тонна, найбільше – 85,7 тонн у 2016 році [33].

Отже, на території Рівненської області використання недеревних рослинних ресурсів не перевищує встановлених лімітів. Фактично найбільше заготовлено дикорослих ягід 1119,1 тонн, що не перевищує встановлених лімітів, менше лікарської технічної сировини – 17,5 тонн.

### **3.5. Шляхи та способи розв’язання проблем лісового господарства**

Поява ряду економічних, екологічних і соціальних проблем сприяла розробленню Концепції реформування та розвитку лісового господарства, що дозволить становити нові економічні відносини у державі. Концепція передбачає ведення лісового господарства на засадах збалансованого розвитку, сприятиме підвищенню ефективності лісоуправління, багатоцільового використання лісових ресурсів і корисних властивостей лісу, а також збільшення показника лісистості до оптимального значення [4, 16, 24, 37].

Основними причинами виникнення проблем при веденні лісового господарства є:

- багатовідомча система управління лісами;
- недосконалість фінансово-економічного механізму розвитку та податкової бази, що не враховує довгостроковості у вирощуванні лісу;
- відсутність механізму стимулювання використовувати природозберігаючих технологій;
- дисбаланс у системі ведення лісового господарства та переробки деревини;
- зростання антропогенного навантаження на лісові екосистеми, зокрема великі обсяги незаконних рубок, що призводять до значних збитків.

Розв'язання наведених проблем лісового господарства передбачає проведення його реформування беручи за основу міжнародний та позитивний вітчизняний досвід, поєднанні заходів державної підтримки, збереженні лісів переважно у власності держави [14, 16, 24, 37].

1. Підвищення ефективності управління лісовим господарством передбачає:

- запровадження принципів невиснажливого лісокористування та екосистемного підходу;
- забезпечення відтворення та охорони лісів у межах громад та лісів, які створені або створюються на землях приватної форми власності;
- здійснення постійного моніторингу стану лісових насаджень;
- підвищення екологічної культури населення, постійне інформування громадськості про стан лісів, лісового господарства [3, 9, 16].

2. Реформування у лісовому господарстві економічної та фінансової системи передбачає:

- створення конкурентних засад надання послуг;

- удосконалення порядку плати за використання лісових ресурсів;
- розроблення методики розрахунку розміру плати за використання земель лісового фонду для потреб рекреації, промислової заготівлі грибів, ягід, лікарської сировини, мисливського господарства тощо;
- оптимізацію структури та кількісного складу лісгосподарських підприємств в урахуванням природної зони та експлуатаційного чи екологічного значення лісів;
- розвитку рекреаційної та туристичної інфраструктури в лісах[16, 39].

### 3. Удосконалення системи ведення лісового господарства передбачає:

- забезпечення раціонального використання лісових ресурсів з урахуванням їх ландшафтного і водорегулюючого значення, перегляд принципів класифікації лісів за господарським і екологічним значенням залежно від функцій, які вони виконують, зменшення обсягів суцільних рубок, зокрема в зелених зонах населених пунктів, розроблення методики кадастрової оцінки лісів,;
- збереження біологічного різноманіття лісів;
- оптимізацію та інвентаризацію територій, створення об'єктів природно-заповідного фонду на землях лісового фонду;
- забезпечення захисного лісорозведення на державному рівні шляхом інвентаризації полезахисних лісових смуг, відновлення роботи агролісомеліоративних служб;
- на еродованих землях забезпечення державної підтримки для створення захисних насаджень та полезахисних лісових смуг;
- покращення наукового та кадрового забезпечення;
- впровадження геоінформаційних технологій і вдосконалення системи інформаційного забезпечення;
- подальший розвиток державної лісової охорони;



- розвиток лісових доріг, підпірних стінок, мостів, гідротехнічних споруд [16, 19, 28].

4. Ефективне використання лісових ресурсів передбачає:

- створення прозорого ринку деревини на основі запровадження реалізації заготовленої деревини через аукціони і торги;
- визначення заготівлі деревини як кінцевої фази ведення лісового господарства;
- запровадження системи контролю (сертифікатів) походження лісової продукції;
- приведення національних стандартів у відповідність з міжнародними стандартами [16].

5. Міжнародне співробітництво передбачає:

- виконання міжнародних зобов'язань України щодо лісів;
- постійна участь у роботі міжнародних лісівничих організацій;
- розширення;
- обмін досвідом та інформаційними матеріалами, а також проведення спільних наукових досліджень, співпраці з освітніми і науковими організаціями;
- регіональна прикордонна спільна робота, що спрямована на обмеження чисельності шкідників лісу, лісових пожеж та наслідків стихійних лих [16].

Президент України своїм Указом (№228/2021) започаткувати з 2021 року реалізацію екологічної ініціативи «Масштабне залісення України». Мета такої ініціативи пов'язана зі збереження лісового фонду України, створення сприятливих умов для ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку з урахуванням природних та економічних умов, проведення заходів щодо відтворення та збереження лісів.

Своїм Указом Президент зобов'язав Кабінет Міністрів України:

- 1) розробити законопроект щодо удосконалення системи охорони, захисту і відтворення лісів, стимулювання лісорозведення;

2) розробити та затвердити державну цільову програму «Масштабне залісення України»;

3) ужити заходів щодо:

- удосконалення системи управління державними лісогосподарськими підприємствами та подальшого реформування лісового господарства, а також розробку нових механізмів залучення інвестицій для відновлення лісів та лісорозведення;
- ідентифікації земельних ділянок (комунальної та державної форм власності), що є придатними для створення лісів щоб досягти показника оптимальної лісистості України;
- забезпечення заходів з захисту, охорони, відтворення та використання лісів [43].

Кабінет Міністрів України спільно з обласними, Київською міською державними адміністраціями в рамках реалізації екологічної ініціативи «Масштабне залісення України» повинен допомагати у реалізації ідей громадських об'єднань, що стосуються заходів з відтворення лісів, охорони, захисту, а також залучення до них населення.

Важливим етапом у реалізації екологічної ініціативи є організацію інформаційно-освітніх та виховних заходів. Ці заходи повинні бути спрямовані на формування екологічного світогляду у населення, донесення інформації щодо необхідності збереження та відтворення лісових ресурсів. З метою отримання кращого результату важливим є анонсування та висвітлення заходів, що будуть проводитися або уже проведені для збереження та відтворення лісів [38, 43].

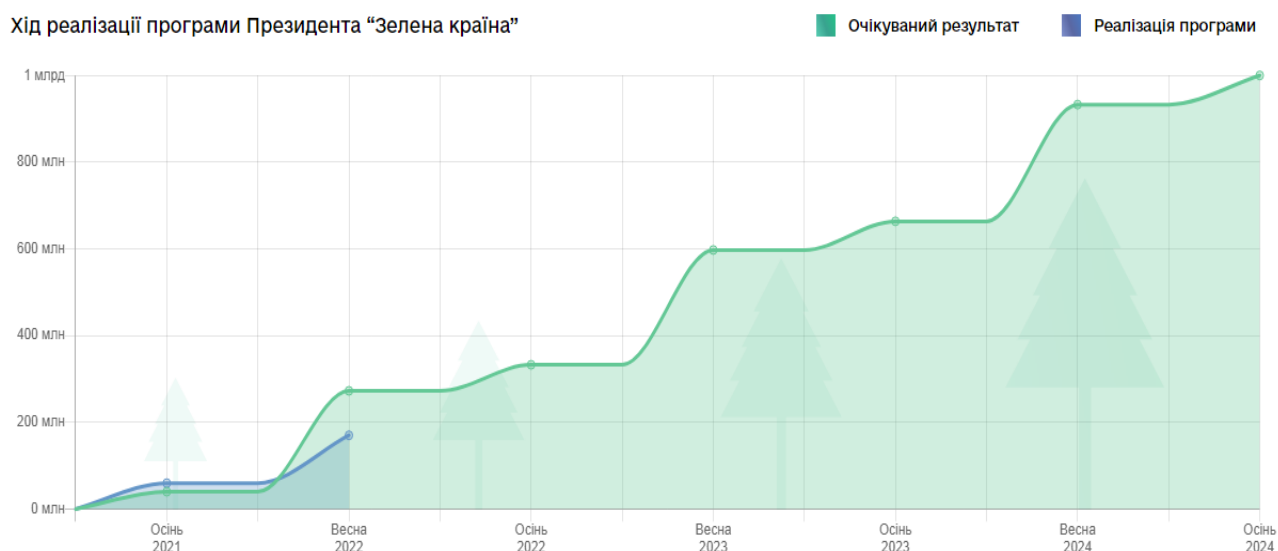
У рамках програми Президента «Зелена країна» за 3 роки необхідно висадити 1 мільярд нових дерев. Така кількість насаджень уже за 10 років сприятиме збільшенню площі лісів на 1 мільйон гектарів. До цієї програми може долучитися кожен бажаючий. Для цього необхідно зареєструватися на участь в акції на сайті за посиланням <https://zelenakraina.gov.ua/> . Після цього обирати місце, де хочеш висадити дерева. Напередодні висадки з вами зв'яжуться і запропонують можливі дати посадки дерев.

Станом на рік 2022 вже висаджено 170 000 079 млн. дерев, залишилося висадити 829 999 921 млн. рис. 19.



**Рис. 19. Реалізація програми «Зелена країна»**

Всього висаджено дерев на площі 29.66 тис га з яких 0.22 га було висаджено у рамках благодійної акції. Прогнозований хід реалізації програми наведено на рис. 20.



**Рис.20. Прогнозований хід реалізації програми Президента «Зелена країна»**

Із наведених даних видно, що реалізація програми за кількістю дерев весною 2022 року, менша від очікуваного результату, але це можна пояснити вторгненням на нашу територію російських військ, що розпочали

широкомасштабну війну. Сьогодні у багатьох регіонах України заборонено відвідувати лісові насадження.

Таким чином, з метою покращення стану лісових насаджень, підвищенню ефективності лісоуправління розроблено Концепції реформування та розвитку лісового господарства, де запропоновані шляхи та способи розв'язання проблем у цьому господарстві. Також Президентом України започаткована екологічна ініціатива «Масштабне залісення України» та розроблена програма «Зелена країна», відповідно до якої за 3 роки необхідно висадити 1 мільярд нових дерев.

## ВИСНОВКИ

У результаті дослідження екологічного стану лісових ресурсів на території Рівненської області було виявлено проведення робіт лісовідновлення, лісорозведення, різних видів рубок, а також загибель лісових насаджень від пожеж, шкідників та хвороб.

1. Земельний лісового фонд області станом на 1 січня 2020 року, що є у підпорядкуванні Державного агентства лісових ресурсів України має 719,5 тис. га. Площа земель, що вкрита лісовою рослинністю області становить 642,3 тис. га, що формує лісистістю області – 36,4%. У структурі лісових насаджень переважають хвойні породи дерев, що становлять 65,4 %, м'яколисті – 23,8 %, твердолисті – 10,8 %.

2. На території Рівненщини проводяться роботи з відтворення лісів шляхом відновлення та лісорозведення. У період з 2010 до 2017 року площа, на якій проводили відтворення лісів збільшувалася від 5211 до 8260 га, з 2018 до 2019 року спостерігається зменшення площі до 5129 га, у 2020 році вона становила 5326 га. У 2020 році площа лісовідновлення була наближена до аналогічних площ 2010-2011 років. Площі лісорозведення за останні 10 років зменшилися у 3,5 раза. Серед регіонів України Рівненська область у 2020 році займала третє місце за показником площі, на якій проведено роботи з відтворення лісів – 5326 га.

3. Здійснюється активне використання лісових ресурсів, як загальне так і спеціальне. У межах спеціального використання здійснюють заготівлю деревини та другорядних лісових матеріалів, а також сюди входять інші побічні лісові користування, проведення науково-дослідних робіт, для задоволення рекреаційних, культурно-оздоровчих, спортивних потреб, ведення мисливського господарства.

4. У 2020 році в області була затверджена розрахункова лісосіка в об'ємі 825,56 тис. м<sup>3</sup>, фактично зрубано 559,108 тис. м<sup>3</sup>, на площі 2610 га. Найбільша розрахункова лісосіка затверджена у ДП «Рафалівське лісове господарство» 91,980 тис м<sup>3</sup>, найменша - ДП СЛАП «Рокитнівський держспецлісгосп» 17,090 тис м<sup>3</sup>. Основну частину розрахункової лісосіки та, відповідно, і фактично

зрубаних дерев у 2020 році на території Рівненської області становили хвойні породи – 569,91 тис. м<sup>3</sup> (69%), на другому місці знаходяться м'яколистяні 191,86 тис. м<sup>3</sup> (23%), на третьому – твердолистяні – 63,79 тис. м<sup>3</sup> (8%).

5. За досліджуваний період 2010-2020 спостерігається як зростання, так і зниження заготівлі круглого лісу. Найвищий показник спостерігався у 2018 році, що становив 1794,101 тис м<sup>3</sup>, найменший у 2010 році – 1409,520 тис м<sup>3</sup>, у 2020 році заготовляли 1470,700 тис м<sup>3</sup>, що на 61,180 м<sup>3</sup> більше у порівнянні з 2010 роком та на 323,401 менше у порівнянні з 2018 роком. В основному заготовляли діловий круглий ліс, причому у 2018 та 2019 роках співвідношення паливної деревини та ділового круглого лісу становили відповідно 32% та 68%. Лише у 2011-2013 роки дещо переважала заготівля паливної деревини. Серед регіонів України станом на 2020 рік Рівненщина займала 4 місце за кількістю виробленої лісової продукції 1470,7 тис. м<sup>3</sup>.

6. В результаті аналізу загибелі лісових насаджень встановлено, що найбільша площа загибелі лісових насаджень пов'язана з пошкодженнями деревостанів шкідливими комахами – 1145 га (46%), значна площа пов'язана з впливом несприятливих погодних умов – 868 га (35%), пожежами пройдено 139 га (8%) на менших площах причиною загибелі були хвороби лісу та антропогенні фактори, що відповідно становили 137 (6%) та 122 га (5%).

7. Проаналізувавши засоби боротьби зі шкідниками виявлено, що площа осередків шкідників і хвороб лісу ліквідованих заходами боротьби та під впливом природних факторів за останні 15 років значно зросла від 1746 га до 22479 га (у 13 разів). Зменшилися площі, на яких використовувалися біологічні методи боротьби зі шкідниками з 9804 до 3850 га. Останні 15 років хімічні методи боротьби зі шкідниками на території Рівненської області не застосовували. Необхідно відмітити, що відбулося значне зростання площ, на яких виявлено осередки шкідників і хвороб лісу у 10 разів (від 1766 га у 2005 році, до 18201 га у 2020 році).

8. На території Рівненської області використання недеревних рослинних ресурсів не перевищує встановлених лімітів. Фактично найбільше заготовлено

дикорослих ягід 1119,1 тонн, що не перевищує встановлених лімітів, менше лікарської технічної сировини – 17,5 тонн.

9. З метою покращення стану лісових насаджень, підвищенню ефективності лісоуправління розроблено Концепції реформування та розвитку лісового господарства, де запропоновані шляхи та способи розв'язання проблем у цьому господарстві. Також Президентом України започаткована екологічна ініціатива «Масштабне залісення України» та розроблена програма «Зелена країна», відповідно до якої за 3 роки необхідно висадити 1 мільярд нових дерев.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гойчук А.Ф. Решетник Л.Л., Максимчук Н.В. Методи лісопатологічних обстежень. Житомир : Вид-во "Полісся", 2012. 140 с.
2. Головного управління статистики у Рівненській області. URL: <http://www.gusrv.gov.ua/>
3. Голуб О. Реструктуризувати лісовий фонд України. Економіка України. 1998. №11.
4. Горбань І. М. Нова концепція та нові категорії у лісокористуванні: лісова сертифікація та ліси особливо цінні для збереження ландшафтного та біологічного різноманіття. Збірник «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку», 2008. С. 34-38.
5. Державна статистика України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. ДСТУ 2034-92. Відходи деревинні. Загальні технічні умови. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 1992. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=64556](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64556).
7. ДСТУ 3071-95. Продукція лісозаготівельної промисловості. Терміни та визначення. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 1996. URL: <http://epicentre.com.ua/dstu-3071-95-nrm1163.html>.
8. ДСТУ 3404-96. Лісівництво. Терміни та визначення. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 1997. URL: <https://www.twirpx.com/file/593498/>.
9. Дяченко. Я. Організація управління лісовим комплексом. *Економіка України*. 1996. № 7
10. Загальна характеристика лісів Рівненщини. Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://rivnelis.gov.ua/material/119>
11. Захист лісу від шкідників і хвороб. Київське обласне та по м. Києву управління лісового та мисливського господарства URL: <https://bit.ly/3LzatNE>
12. Звітні матеріали по поширенню хвороб та шкідників ДСЛП "Рівнелісозахист". Сарни, 2015. – 84 с.



13. Кавун Е.М., Логінова С.О. Динаміка та поширення основних шкідників ялини європейської і сосни звичайної в умовах Вінницької ТА Житомирської областей. *Збірник наукових праць. Сільське господарство та лісівництво*. 2017. № 5. С. 174-182.
14. Кичилюк Т. С. Ліс як об'єкт правової охорони URL: <http://elibrary.nubip.edu.ua/7937/1/10kts.pdf>.
15. Коваль Я.В. Проблеми збалансованого лісокористування в системі сталого розвитку. К., 2005. 212 с.
16. Концепція реформування та розвитку лісового господарства. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 квітня 2006 р. № 208-р URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/34306814>
17. Корисні функції лісів. Екологія і здоров'я. URL: [http://www.childflora.org.ua/?page\\_id=167](http://www.childflora.org.ua/?page_id=167)
18. Користь лісу для всього людства. URL: <https://vseosvita.ua/library/korist-lisu-dla-vsogo-ludstva-201825.html>
19. Кравчук Г.І., Гуцол А.І. Аналіз екологічного стану лісових екосистем Східного Поділля. *Сільське господарство та лісівництво* №13, 2019. С. 206-2019.
20. Лісовий кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 17, ст.99. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
21. Лісові ресурси України та їх використання. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/ecology/21160/>
22. Любич А. М. Заготівля деревини як один із видів спеціального використання лісових ресурсів: правовий аспект. URL: [https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/Tezy\\_05.06.20/Tezy\\_05.06.20\\_14.pdf](https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/Tezy_05.06.20/Tezy_05.06.20_14.pdf)
23. Маценко Г. Все про ліс. Які вони дерева України. *Магістраль*. 1997. №42 – 43., спец. випуск
24. Медведєв Ю. Дяченко Я. Проблеми розвитку лісопромислового комплексу : пріоритети, структура, ефективність. *Економіка України*. - 1999. - №1

- 25.Методичні вказівки з нагляду, обліку та прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України / За ред. В.Л. Мешкової. Виконавці: В.Л. Мешкова, О.М. Кукіна, Ю.Є. Скрильник, О.В. Зінченко, І.М. Соколова, К. В. Давиденко, С.В. Назаренко, І.О. Бобров, О.І. Борисенко, В.Л. Борисова, Я.В. Кошеляєва. Харків: ТОВ Планета-Прінт, 2020. 92 с. URL: [https://uriffm.org.ua/static/main/files/method\\_naglyad\\_oblik\\_prognoz\\_.pdf](https://uriffm.org.ua/static/main/files/method_naglyad_oblik_prognoz_.pdf)
- 26.Навчальний атлас України. - Київ : НВП “Картографія”, 1997.
- 27.Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2020 році, м. Київ, 2021 р., 421 с. URL: <https://bit.ly/3Pdwrce>
- 28.Попович С. Ю. Наукові орієнтири в стратегії збереження ценотичного різноманіття лісів України. Збірник «Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. К.: НЭЦУ, 2000. С. 174-178.
- 29.Правила відтворення лісів. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 2007 р. N 303. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2007-%D0%BF#Text>
- 30.Правила поліпшення якісного складу лісів : Постанова Каб. Міністрів України від 12.05.2007 р. №724. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF>.
- 31.Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів : Постанова Каб. Міністрів України від 23.05.2007 р. №761. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-%D0%BF>.
- 32.Публічний звіт голови Державного агентства лісових ресурсів України за 2020 рік. 2021 р. 37 с. <https://bit.ly/3P0V2Rf>
- 33.Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2020, м. Рівне, 2021 р., 236 с. URL: <https://bit.ly/382WS3x>
- 34.Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2019, м. Рівне, 2020 р., 224 с. URL: [https://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid\\_2019.pdf](https://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid_2019.pdf)

35. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2018, м. Рівне, 2019 р., 241 с. URL: [https://www.ecorivne.gov.ua/report\\_about\\_environment/](https://www.ecorivne.gov.ua/report_about_environment/)
36. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2017, м. Рівне, 2018 р., 238 с. URL: [https://www.ecorivne.gov.ua/report\\_about\\_environment/](https://www.ecorivne.gov.ua/report_about_environment/)
37. Руцак М. Ліси України : управління, експлуатація, відтворення. *Економіка України*. 1995р. №6.
38. Санітарні правила в лісах України : Постанова Каб. Міністрів України від 27.07.1995 р. № 555. Дата оновлення: 22.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF>.
39. Сенякевич І. Економіка галузей лісового комплексу. Київ : Знання, 1992. 165 с.
40. Статистичний збірник «Регіони України»: 2020. Частина II. К., 2021. 625 с.
41. ТУ У 16.1-00994207-005:2018. Деревина дров'яна. Класифікація, облік, технічні вимоги. Технічні умови. 2018. URL: [http://www.mdoffice.com.ua/pdf/tehnichni\\_umovi\\_1908021524.pdf](http://www.mdoffice.com.ua/pdf/tehnichni_umovi_1908021524.pdf).
42. Турко В.М., Вишневецький А.В., Сірук Ю.В., Печенюк Є.П. Поширення хвороб та шкідників у лісах Рівненської області. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2016. Вип. 26.5 с. 170-177. URL: <https://bit.ly/3G3IbJT>
43. Указ Президента України №228/2021 Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2282021-39089>
44. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія URL: [https://tourlib.net/books\\_ukr/fomenko34.htm](https://tourlib.net/books_ukr/fomenko34.htm)