

**Буднік З. М., к.с.-г.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, z.m.budnik@nuwm.edu.ua), **Грицюк В. В., ст. викладач** (Надслучанський інститут НУВГП, м. Березне, v.v.hrytsiuk@nuwm.edu.ua)

## ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ РІВНЕНЬСЬКОГО РАЙОНУ

У статті викладено короткий аналіз екологічного стану лісових екосистем Рівненського району Рівненської області. Сьогодні одна з основних проблем українських лісів – це надмірна вирубка, малий рівень заліснення, ведення військових дій. Існує багато екологічних факторів, які зменшують площу лісів, це лісові пожежі, шкідники та хвороби, стихійні лиха, незаконні рубки. Ліси всихають, хворіють, часто їх неконтрольовано рубають. Крім того, в умовах переходу до позиційної війни українські захисники та російські окупанти активно розчищали ліси, щоб розгорнути численні оборонні позиції. Хоча цей вид рубок на порядок менший за традиційні, оборонні рубки в охоронюваних природних лісах, особливо старовікових природних лісах, можуть завдати значної шкоди навколишньому середовищу. Адже чим старший основний ярус лісу, тим довше він відновлюється. Загальна площа лісів Рівненської області становить 841 тис. га. З них у користуванні Державного агентства лісових ресурсів України – 716,7 тис. гектарів, Міністерства оборони України – 12,4 тис. гектарів, землі спеціалізованих кооперативів – 59,4 тис. гектарів. Лісистість області становить 36,4%, а Рівненського району, відповідно становить 24,7%. Це значить, що найближчим часом потрібно засадити молодим лісом приблизно 2 млн га українських земель. Розширення площ лісового фонду відбувалося насамперед за рахунок занепаду сільського господарства і, як наслідок, заліснення колишніх земель сільськогосподарського призначення та земель, що вийшли із землеробського використання. Інтенсивна вирубка пристигаючих та стиглих деревостанів, особливо хвойних, призводить до зменшення площі

**лісового фонду та погіршення якісного складу лісів. Ліси мають надзвичайно важливе значення, вони є національним багатством і за своїм призначенням та місцем розташування виконують переважно водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні, інші функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах.**

***Ключові слова:* ліс; лісові екосистеми; лісові ресурси; екологічний стан; антропогенні чинники; шкідники; навколишнє природне середовище.**

**Постановка проблеми.** Лісові екосистеми відіграють одну з провідних ролей у підтримці стабільності біосфери. Лише лісам, в порівнянні з іншими природними комплексами, властиві функції із стабілізації навколишнього середовища та забезпечення життєдіяльності людства. В останні роки все гостріше постають питання їх збереження та відновлення, адже ліси становлять провідну ланку в системі сталого розвитку. Це не лише джерело деревини та лісової продукції, але й складний комплекс природних компонентів, який становить захисний чинник та здатний накопичувати вуглець, що призводить до зменшення парникового ефекту.

В Україні лісові екосистеми постійно зазнають забруднення, що зумовлено застарілим обладнанням на деревообробних підприємствах, хімічною промисловістю, виникненням катастрофічних паводків (особливо в Карпатському регіоні), значним формуванням ерозійних процесів, аварією на ЧАЕС, лісовими пожежами, а в останні роки збройною агресією РФ. Серед усіх природних екосистем України ліси чи не найбільше страждають від інтенсивних бойових дій, а їхнє повне відновлення потребуватиме найбільше часу. Масоване застосування артилерії та ударної авіації по військових та інфраструктурних об'єктах в лісах і поблизу них спричиняє лісові пожежі, які в посушливих умовах можуть знищити тисячі гектарів лісу.

Важливим фактором впливу на лісові екосистеми є також вибухи під час масштабних обстрілів та авіанальотів. Це завдало серйозної шкоди лісовій фауні, оскільки період розмноження більшості тварин триває з квітня по червень. Гучні вибухи можуть викликати величезний стрес у тварин, часто змушуючи батьків відмовлятися від свого потомства. У пожежах, викликаних

обстрілами, загинули десятки тисяч хребетних тварин, не кажучи вже про незліченну кількість безхребетних і рослин.

Водночас ґрунт і підземні води зазнають забруднення великою кількістю токсичних металів та інших сполук (продуктів вибухів боєприпасів), вплив яких на лісові екосистеми є не менш серйозним ніж артилерійські вибухи і триватиме десятиліттями.

Крім того, в умовах переходу до позиційної війни і українські захисники, і російські окупанти були змушені активно розчищати ліси, щоб розгорнути численні оборонні позиції. Хоча цей вид рубок на порядок менший за традиційні, оборонні рубки в охоронюваних природних лісах, особливо старовікових природних лісах, можуть завдати значної шкоди навколишньому середовищу, адже чим старший основний ярус лісу, тим довше він відновлюється.

На жаль, під цілком слушним приводом негайного забезпечення потреб захисників України в деревині намагаються проштовхнути не зовсім адекватні зміни, такі як скасування лісосанітарних норм та спрощення багатьох видів рубок у лісі. Незважаючи на те, що нині тривають бойові дії на Півдні та Сході України, за умов належного матеріально-технічного забезпечення поточні обсяги закупівель є достатніми для забезпечення потреб захисників. У результаті з початку повномасштабного вторгнення Держлісагентство направило на потреби Збройних Сил майже 100 тис. кубометрів деревини, загальний обсяг лісозаготівлі з початку року склав 8,7 мільйонів кубометрів.

Проте громадськості вдалося досягти компромісу щодо виключення найбільш шкідливих і неадекватних норм із запропонованого Держлісгоспом проєкту постанови Кабінету Міністрів, загроза знищення лісів під виглядом війни досі існує разом із прямою загрозою, викликаною воєнними діями.

Хоча в Рівненській області не проходять активні воєнні дії, проте наявність спільного кордону з Білоруссю, а також розміщення стратегічно важливих військових та інфраструктурних об'єктів призвело до замінування та заборони відвідувати частину лісів області.

Також досить вагомий вплив на стан лісових екосистем в останні роки чинить зміна клімату, що призводить до поширення збудників інфекційних хвороб дерев, шкідливих комах та гризунів, а всихання та погіршення біологічної стійкості лісових насаджень

викликають також негативні чинники навколишнього середовища (заморозки, засухи, зсуви, затоплення, ожеледь).

**Аналіз досліджень та публікацій.** Становлення лісівничої науки в Україні пройшло досить тривалий та складний період. Вагомий внесок у її розвиток зробили відомі українські вчені Є. В. Алексєєв,

Г. М. Висоцький, П. С. Погребняк, Д. В. Воробйов, М. Е. Ткаченко, О. Л. Бельгард, С. М. Стойко, С. А. Генсірук, Ю. Д. Третяк, С. В. Шевченко, Б. Ф. Остапенко, М. А. Голубець, П. П. Посохов, П. С. Пастернак, П. І. Молотков, З. Ю. Герушинський, М. М. Горшенін, Д. Д. Лавриненко, Г. Т. Криницький, М. І. Гордієнко, В. І. Парпан, В. П. Ткач, І. Ф. Калуцький, Л. І. Копій, А. Й. Швиденко, О. І. Пилипенко, О. С. Мігунова та ін. [1–3].

Дослідженню екологічного стану лісових екосистем присвячено багато наукових праць. Насамперед, це роботи лісознавців Г. М. Висоцького та О. Л. Бельгарда, а також сучасні труди таких учених, як Р. Г. Синельщиков, Н. М. Цветкова, О. Ф. Пилипенко, Н. А. Бєлова, А. П. Травлєєв, Ю. І. Грицан, І. М. Лоза, Ю. Р. Шеляг-Сосонко, Ю. Г. Гамуля, І. А. Іванько, В. М. Яковенко, О. Л. Пономаренко, О. К. Балалаєв, П. В. Кравець, В. В. Лавров, І. П. Лакида.

В останні роки досить широкого поширення набула Концепція наближеного до природного лісівництва, що було обґрунтовано в працях М. А. Голубця, В. І. Парпана, М. В. Чернявського, С. М. Стойка, О. І. Фурдичка, А. Й. Швиденка, А. З. Швиденка та ін. [4–7].

**Об'єкт досліджень:** лісові екосистеми Рівненської району Рівненської області.

**Предмет досліджень:** показники екологічного стану лісових екосистем Рівненського району.

**Мета дослідження:** провести аналіз екологічного стану лісових екосистем Рівненського району на основі попередніх досліджень

**Результати досліджень:** Рівненський район утворено у 2020 році з адміністративним центром в м. Рівне площею 7216,6 км<sup>2</sup> із населенням 632,4 тис. осіб. Район створено відповідно до постанови Верховної Ради України № 807-ІХ від 17 липня 2020 року. До його складу увійшли: Рівненська, Острозька, Березнівська, Здолбунівська, Корецька, Костопільська міські, Соснівська, Гощанська, Мізоцька, Клеванська селищні, Малинська, Бабинська, Бугринська, Здовбицька, Великомежиріцька, Головинська, Деражненська, Малолюбашанська, Білокриницька,

Великоомелянська, Городоцька, Дядьковицька, Зорянська, Корнинська, Олександрійська, Шпанівська сільські територіальні громади. Раніше територія району входила до складу Рівненського (1940–2020), Острозького, Березнівського, Здолбунівського, Корецького, Костопільського, Гоцанського районів, ліквідованих тією ж постановою.

Територія Рівненського району знаходиться в межах Волинської височини, будова поверхні якої різко контрастує з прилеглими поліськими територіями. Витягнута у субширотному напрямку, височина чіткими уступами відмежовується від Волинського Полісся на півночі (границя описана вище) та від Малого Полісся на півдні (вздовж лінії Пляшева – Птича – Дубно – Соснівка – Будераж – Острог). На заході височина продовжується за межами області, а східна границя умовно проводиться вздовж лінії Великі Межирічі – Світанок – Сінне.

У структурному відношенні Волинська височина відповідає Волино-Подільській плиті, тобто характеризується східцеподібним зануренням у західному напрямку кристалічного фундаменту і моноклінальним падінням (теж на захід) пластів палеозойського та верхньо-мезозойського поверхів. Таким чином, утворення височини на зануреній структурній основі розглядається як своєрідна інверсія рельєфу.

Саме розвиток нестійких до розмиву лесових комплексів слід розглядати як одну з головних передумов формування яружно-балкового рельєфу, який є найпоширенішим типом сучасної поверхні південної частини Рівненщини і визначає її загальну горбисту (часом пасмову) будову [8].

Найбільший вплив на утворення, формування та функціонування лісових ландшафтів здійснює клімат. Від його характеристик залежить розміщення та різноманітність лісових ландшафтів, склад і форма деревостанів, запас деревини на одиницю площі, її технічні характеристики, величина приросту та інші показники і функції лісового покриву [8].

Клімат Рівненської області помірно-континентальний: м'яка зима з частими відлигами, тепле, нерідко дощове літо. Територія лежить в Атлантико-континентальній кліматичній області.

На території Рівненського району за останні десятиріччя середньодобова температура повітря зросла на 0,8–1,0° С.

Загалом найбільше підвищення температури повітря за багаторічний період спостерігається в холодний період року. Це свідчить про те, що суттєво скорочується імовірність дуже тривалих і холодних періодів, проте не зменшується імовірність короткочасних сильних похолодань. Стосовно літнього періоду, то суттєво зростає імовірність підвищення температури до 30° С і більше. Середньорічна кількість опадів на Рівненщині становить 600–700 мм, зокрема середньорічне значення за останні 10 років (2005–2015) по метеостанції Рівне дорівнює 680,2 мм. Сніговий покрив на Рівненщині в цілому нестійкий, що пояснюється досить частими глибокими відлигами. За аналізом повторюваність короткочасних відлиг зменшилась, довготривалих зросла. Стійкий сніговий покрив утворюється в останні дні грудня – першій декаді січня, хоча останніми роками спостерігається встановлення снігового покриву в середині-кінці січня. Товщина снігового покриву в січні-лютому коливається від 2 до 18 см в різні роки [8].

Загальна площа лісів Рівненської області становить 841 тис. га. З них у користуванні Державного агентства лісових ресурсів України – 716,7 тис. гектарів, Міністерства оборони України – 12,4 тис. гектарів, землі спеціалізованих кооперативів – 59,4 тис. гектарів. Лісистість області становить 36,4%, а Рівненського району – 24,7% відповідно [9].

Площа лісового фонду району залишається нестабільною. З одного боку лісовий фонд скорочується за рахунок вилучення земель для вседержавних потреб (військових потреб, будівництва залізниць, автодоріг, ліній електропередач та зв'язку, спорудження водосховищ тощо), а з іншого, навпаки, збільшується за рахунок додаткового заліснення земель непридатних для сільськогосподарського виробництва.

Упродовж 2018–2022 років забезпечено перевиконання основних планових завдань із лісокультурної та лісогосподарської діяльності. Зокрема, здійснено роботи із лісовідновлення на землях державного лісового фонду на площі 25,9 тис. га, в тому числі проведено посів і посадку лісу на площі 18 тис. га. За підсумками 2022 року роботи з лісовідтворення виконані на площі 4766 га, в тому числі посадка і посів лісових культур проведені на площі 3017 га. Лісовідновлення, лісорозведення та створення лісових насаджень в області наведено в табл. 1.

Розширення площ лісового фонду відбувалося насамперед за рахунок занепаду сільського господарства і, як наслідок, заліснення колишніх земель сільськогосподарського призначення та земель, що вийшли із землеробського використання. Інтенсивна вирубка пристигаючих та стиглих деревостанів, особливо хвойних, призводить до зменшення площі лісового фонду та погіршення якісного складу лісів.

Таблиця 1

Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень, га

Показники	2018	2019	2020	2021	2022
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісогосподарського призначення	5924	4887	5021	5379	4766
в т.ч. посадка і посів лісових культур	4238,2	3592,6	3518,1	3668	3017
Створення захисних насаджень на непридатних для сільського господарства землях	33	8	-	-	-
Створення полезахисних лісових смуг	-	-	-	-	-

В цілому у Рівненському районі за період із 2000 по 2022 рр. відбулася зміна породного складу лісів у напрямі зменшення цінних і продуктивних порід дерев (хвойних та твердолистяних) внаслідок збільшення площ похідних деревостанів і малоцінних лісонасаджень. Збільшення пройшло в основному за рахунок низькобонітетних твердолистяних порослевих насаджень та м'яколистяних, тобто якісний склад насаджень змінився в негативну сторону. Площа м'яколистяних порід збільшилася на 8392,9 га, тобто на 6,5% [8].

Відповідно до структури лісів за групами порід панівними видами у Рівненській області є хвойні, зокрема сосна звичайна, яка займає 65% вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок (рисунок).

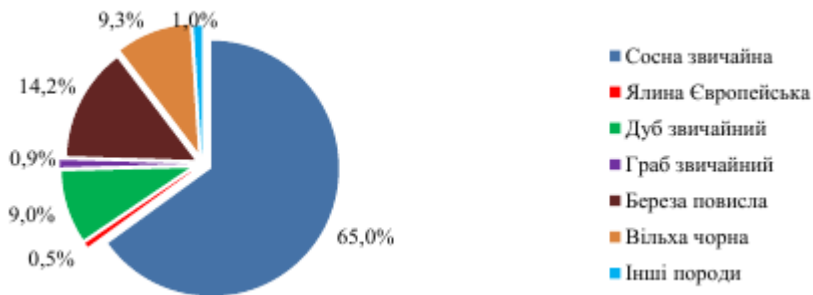


Рисунок. Видова структура лісового фонду Рівненської області

До доміантних порід також належать береза повисла, яка займає 14%, дуб звичайний та вільха чорна – по 9% кожна. Всі інші породи становлять 3%, з яких по 1% займають ялина європейська та граб звичайний [8].

В Україні, як і в багатьох інших країнах світу, стрімко поширюється масове всихання хвойних лісів, пов'язане зі зміною клімату, зокрема, глобальним потеплінням. Це становить екологічну та економічну шкоду особливо сосновим лісам, які переважають в Рівненському районі. Всихання властиве також досить цінним породам дерев, таким як дуб, ясен, граб, але найбільше пошкоджуються сосна та ялина. Підвищення температури та зменшення кількості опадів призводить до зниження рівня ґрунтових вод, як наслідок, це спричиняє ослаблення дерев та їх заселення шкідливими комахами, зокрема, короїдами.

Загальна площа всихання в Україні станом на 01.01.2022 становила 221 тис. га, зафіксовано нових осередків 148 тис. га, ліквідовано 167 тис. га, залишок на 31.12.2022 становить 202 тис. га, з яких: сосна звичайна – 79 тис. га, дуб звичайний – 62 тис. га, ялина європейська – 13 тис. га та інші породи – 48 тис. гектарів. За 2022 рік зафіксовано насаджень, пошкоджених внаслідок стихійних явищ, а саме вітровалів та буреломів, на площі 17,3 тис. га загальною масою 524,5 тис. куб. м, в тому числі на землях природно-заповідного фонду 750 га масою 26,4 тис. куб. метрів. Ліквідовано наслідків стихійних явищ на загальній площі 14,9 тис. га, заготовлено 466,8 тис. куб. м деревини, що становить 86% по площі та 89% по масі відповідно до загального об'єму.

На початок 2022 року загальна площа осередків шкідників і хвороб лісу становила 577 тис. га, виникло нових осередків на площі 137 тис. га, ліквідовано заходами боротьби і затухло під впливом



природних факторів осередків на площі 128 тис. га, залишок осередків на 31.12.2022 склав 586 тис. гектарів.

Станом на 01 січня 2022 року загальна площа осередків шкідників та хвороб лісу по Північно-Західне МУЛМГ склала 20122 гектарів лісових насаджень, що становить 3% всієї площі лісів обласного управління.

В лісах Рівненського району заходи з поліпшення санітарного стану лісів здійснювалися шляхом проведенням вибіркового і суцільних санітарних рубок, повною ліквідацією порубкових решток в осередках шкідників і хвороб лісу. Для проведення контролю за санітарним та лісопатологічним станом насаджень в лісах щорічно проводяться поточні та рекогносційні обстеження.

Пріоритетним напрямом діяльності державної лісозахисної служби є розробка та впровадження у практику біологічних засобів боротьби зі шкідниками лісу. Такі засоби нешкідливі для людини та довкілля і застосовуються в густонаселених районах України і в лісах, де використання хімічних засобів боротьби заборонено. Цим напрямом активно займається державне спеціалізоване лісозахисне підприємство «Харківлісозахист». В лабораторії даного підприємства проводяться роботи зі штучного вирощування мурахожука (*Thanasimus formicarius*) проти стовбурових шкідників.

У зв'язку з військовою агресією РФ та запровадженням воєнним станом в Україні, за 2022 рік випуск біологічного матеріалу та заходи боротьби в насадженнях підвідомчих підприємств, установ і організацій Держлісагентства, інших лісокористувачів та власників лісів не проводились.

Найбільш дієві засоби попередження масового поширення патологічних процесів у лісах є щорічні санітарні й інші рубки, які здійснюються для оздоровлення лісів, на місці зрубів утворюють нові насадження. За останні роки у Рівненському районі зростає поновлення лісових насаджень завдяки створення нових лісових систем шляхом природного їх поновлення, деревної та іншої продукції.

Лісові господарства в області постійно проводять роботи із посадки лісу за принципом розширеного відтворення лісів, тобто площа лісовідтворення перевищує площі зрубів. В період 2018–2021 років створено понад 153 га нових лісових екосистем.

Питання збереження та відновлення лісів було внесено до першочергових завдань, з метою збереження лісового фонду України, належного захисту і відтворення лісів, створення сприятливих умов для ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку з урахуванням природних та економічних умов, забезпечення прав громадян на безпечне довкілля у 2021 році під егідою Президента України В. Зеленського була започаткована екологічна ініціатива «Масштабне заліснення України». Динаміку лісовідновлення, лісорозведення та створення лісових насаджень в області наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень, га

Показники	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісогосподарського призначення	6931,6	6742,2	7153,4	8047,2	5924	4887	5021	5379
Створення захисних насаджень на непридатних для сільського господарства землях	-	9,0	-	-	33	8	-	-
Створення полезахисних лісових смуг	-	-	-	-	-	-	-	-

За підсумками 2021 року роботи з лісовідтворення виконані на площі 5379 га, в тому числі посадка і посів лісових культур проведені на площі 3,7 га. Щороку в області відбувається відновлення знеліснених площ і непридатних для сільськогосподарського використання земель. У лісові культури введено основні лісонасаджувальні породи дерев області, зокрема: сосну, ялину, дуб, бук та ін. Це свідчить про великий потенціал нового лісового ландшафту, а також відновлення лісистості регіону.

Окрім хвороб лісових екосистем, до погіршення екологічного стану призводять лісові пожежі. На території Рівненського району не відбувається активних бойових дій, але зміна клімату, особливо підвищення температури повітря, а також недотримання техніки безпеки у лісах населенням призводить до виникнення пожеж. Лісокористувачами району прийняті рішення про обмеження

відвідування лісів населенням та в'їзду до них транспортних засобів у період високої пожежної небезпеки, розроблено комплексні плани-заходи на поточний рік із запобігання виникнення пожеж та їх гасіння з відповідними розрахунками сил та засобів. З цією метою в'їзди до лісових масивів обладнані шлагбаумами. Лісові пожежі у Рівненському районі пошкодили 33,2 га лісів.

**Висновки.** На сьогодні однією з основних проблем лісів у Рівненському районі є малий рівень заліснення. Існує багато екологічних факторів, які зменшують площу лісів, зокрема лісові пожежі, шкідники та хвороби, стихійні лиха, незаконні рубки. Ліси мають надзвичайно важливе значення за своїм призначенням виконують в основному водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні, інші функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах.

1. Гордієнко М. І., Гузь М. М., Дебринок Ю. М., Маурер В. М. Лісові культури. Львів : Камула, 2005. 608 с. 2. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво : підручник для підготовки фахівців аграрних вузів II–IV рівнів акредитації. Київ : Арістей, 2004. 544 с. 3. Цурик Є. І. Лісознавство. *Екологія, ріст і розвиток лісу*. Львів : НЛТУ України, 2011. Т. 2. 296 с. 4. Голубець М. А. Ретроспектива і перспектива лісової типології. Львів, 2007. 78 с. 5. Дейнеко А. М. Екологізація лісокористування як основа сталого розвитку лісового сектора економіки. *Науковий вісник*. 2005. Вип. 15.7. С. 93–100. 6. Копій Л. І., Фізик І. В. Сучасний стан та продуктивність комунальних лісів Рівненщини. *Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість*. 2006. № 31. С. 192–196. 7. Лакида П. І., Василюшин Р. Д., Лакида І. П. Біопродуктивність лісових фітоценозів України в умовах глобальних викликів. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2016. Вип. 14. С. 169–173. 8. Кравчук Г. І. Аналіз екологічного стану лісових екосистем Східного Поділля. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 14. С. 206–219. 9. Коротун І. М. Географія Рівненської області. Рівне. Управління екобезпеки в Рівненській області. 1996. 274 с. 10. Мельнійчук М. М. Лісотипологічна характеристика лісових ландшафтів Рівненської області. *Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Сер. Географія*. 2016. № 2. 11. Чабанчук В. Ю. Еколого-географічний аналіз лісових ландшафтів Рівненської області : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.11. Луцьк, 2019. 12. Мельнійчук М., Вишневський А. В., Сірук Ю. В., Печенюк Є. П. Наслідки антропогенного впливу на лісові ландшафти Рівненської області. *Наук. зап. Терноп. нац.*

*пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Сер. Географія.* 2018. № 1. **13.** Турко В. М. Поширення хвороб та шкідників у лісах Рівненської області. *Науковий вісник НЛТУ України.* 2016. Вип. 26.5. С. 170–177. **14.** Вплив кліматичних факторів на лісові екосистеми Рівненщини / З. М. Буднік, В. В. Грицюк, Н. В. Кондратюк та ін. *Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки* : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2023. Вип. 2(102). С. 18–31.

## REFERENCES:

1. Hordiienko M. I., Huz M. M., Debrynok Yu. M., Maurer V. M. Lisovi kultury. Lviv : Kamula, 2005. 608 s. **2.** Svyrydenko V. Ye., Babich O. H., Kyrychok L. S. Lisivnytstvo : pidruchnyk dlia pidhotovky fakhivtsiv ahrarykh vuziv II–IV rivniv akredytatsii. Kyiv : Aristei, 2004. 544 s. **3.** Tsuryk Ye. I. Lisoznavstvo. *Ekolohiia, rist i rozvytok lisu.* Lviv : NLTU Ukrainy, 2011. T. 2. 296 s. **4.** Holubets M. A. Retrospektyva i perspektyva lisovoi typolohii. Lviv, 2007. 78 s. **5.** Deineko A. M. Ekolohizatsiia lisokorystuvannia yak osnova staloho rozvytku lisovoho sektora ekonomiky. *Naukovyi visnyk.* 2005. Vyp. 15.7. S. 93–100. **6.** Kopii L. I., Fyzik I. V. Suchasnyi stan ta produktyvnist komunalnykh lisiv Rivnenshchyny. *Lisove hospodarstvo, lisova, paperova i derevoobrobna promyslovist.* 2006. № 31. S. 192–196. **7.** Lakyda P. I., Vasylyshyn R. D., Lakyda I. P. Bioproduktyvnist lisovykh fitotsenoziv Ukrainy v umovakh hlobalnykh vyklykiv. *Naukovi pratsi Lisivnychoi akademii nauk Ukrainy.* 2016. Vyp. 14. S. 169–173. **8.** Kravchuk H. I. Analiz ekolohichnoho stanu lisovykh ekosystem Skhidnoho Podillia. *Zbirnyk naukovykh prats Vinnytskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu. Silske hospodarstvo ta lisivnytstvo.* 2019. № 14. S. 206–219. **9.** Korotun I. M. Heohrafiia Rivnenskoï oblasti. Rivne. Upravlinnia ekobezpeky v Rivnenskoï oblasti. 1996. 274 s. **10.** Melniichuk M. M. Lisotypolohichna kharakterystyka lisovykh landshaftiv Rivnenskoï oblasti. *Nauk. zap. Ternop. nats. ped. un-tu im. V. Hnatiuka. Ser. Heohrafiia.* 2016. № 2. **11.** Chabanchuk V. Yu. Ekoloho-heohrafichniy analiz lisovykh landshaftiv Rivnenskoï oblasti : avtoref. dys. ... kand. heohr. nauk : 11.00.11. Lutsk, 2019. **12.** Melniichuk M., Vyshnevskiy A. V., Siruk Yu. V., Pecheniuk Ye. P. Naslidky antropohennoho vplyvu na lisovi landshafty Rivnenskoï oblasti. *Nauk. zap. Ternop. nats. ped. un-tu im. V. Hnatiuka. Ser. Heohrafiia.* 2018. № 1. **13.** Turko V. M. Poshyrennia khvorob ta shkidnykiv u lisakh Rivnenskoï oblasti. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy.* 2016. Vyp. 26.5. S. 170–177. **14.** Vplyv klimatychnykh faktoriv na lisovi ekosystemy Rivnenshchyny / Z. M. Budnik, V. V. Hrytsiuk, N. V. Kondratiuk ta in. *Visnyk NUVHP. Silskohospodarski nauky* : zb. nauk. prats. Rivne : NUVHP, 2023. Vyp. 2(102). S. 18–31.

**Budnik Z. M., Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Associate Professor** (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne), **Hrytsiuk V. V., Senior Lecturer** (Nadsluchansky Institute the National University of Water and Environmental Engineering, Berezne)

## **ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF FOREST PLANTATIONS OF THE RIVNE DISTRICT**

The article presents a brief analysis of the ecological state of the forest ecosystems of the Rivne district of the Rivne region. Today, one of the main problems of Ukrainian forests is excessive felling, a low level of afforestation, and the conduct of military operations. There are many environmental factors that reduce the area of forests, such as forest fires, pests and diseases, natural disasters, and illegal logging. Forests dry up, get sick, and are often cut down uncontrollably. In addition, in the conditions of transition to positional warfare, both Ukrainian defenders and Russian occupiers were forced to actively clear forests in order to deploy numerous defensive positions. Although this type of felling is an order of magnitude smaller than traditional felling, defensive felling in protected natural forests, especially old-growth natural forests, can cause significant environmental damage. After all, the older the main layer of the forest, the longer it takes to recover. The total area of forests in the Rivne region is 841,000 hectares. Of them, the State Forest Resources Agency of Ukraine uses 716.7 thousand hectares, the Ministry of Defense of Ukraine – 12.4 thousand hectares, and the land of specialized cooperatives – 59.4 thousand hectares. The forest cover of the region is 36.4%, and that of the Rivne district is 24.7%, respectively. This means that approximately 2 million hectares of Ukrainian lands need to be planted with young forests in the near future. The expansion of the area of the forest fund took place primarily due to the decline of agriculture and as a result of afforestation of former agricultural lands and lands abandoned for agricultural use. Intensive felling of growing and mature stands, especially conifers, leads to a decrease in the area of the forest fund and a deterioration in the quality of the forests. Forests are extremely important, they are national wealth and,

**depending on their purpose and location, they mainly perform water protection, protective, sanitary, health, recreational, aesthetic, educational, other functions and are a source for meeting the needs of society in forest resources.**

***Keywords:* forest; forest ecosystems; forest resources; ecological condition; anthropogenic factors; pests; natural environment.**