

УДК: 630\*1(477.82-37)

**ПОРОДНИЙ СКЛАД ЛІСІВ ДП «РАТНІВСЬКЕ  
ЛІСОМИСЛИВСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО»**

**кандидат біологічних наук, Білецький Ю. В., Силивонюк К. А.,  
Семенюк О. І.**

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,  
Україна, Луцьк

*У статті проаналізовано породний склад деревостану лісового фонду державного підприємства «Ратнівське лісомисливське господарство» (далі – ДП «Ратнівське ЛМГ») в розрізі категорій лісів за функціональним призначенням (експлуатаційні, захисні, рекреаційно-оздоровчі та ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення). Запропоновано заходи з оптимізації функціональної структури лісгоспу з урахуванням видового розмаїття деревних порід, які культивуються на території Волинського Полісся. Дослідження побудовано на матеріалах ДП «Ратнівське ЛМГ» та Волинського обласного управління лісового та мисливського господарства; застосовано графічний, статистичний, порівняльний методи.*

*Ключові слова: деревна порода, експлуатаційні ліси, захисні ліси, ліс, ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, лісове господарство, лісовий фонд, рекреаційно-оздоровчі ліси.*

*Билецкий Ю. В., Силивонюк Е. А., Семенюк А. И. Породный состав лесов ГП «Ратновское лесохозяйство» / Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки, Украина, Луцк.*

*В статье проанализирован породный состав древостоя лесного фонда государственного предприятия «Ратновское*

лесоохотничье хозяйство» (далее – ГП «Ратновское ЛОХ») в разрезе категорий лесов по функциональному назначению (эксплуатационные, защитные, рекреационно-оздоровительные и леса природоохранного, научного, историко-культурного назначения). Предложены меры по оптимизации функциональной структуры лесхоза с учетом видового разнообразия древесных пород, которые культивируются на территории Волынского Полесья. Исследование построено на материалах ГП «Ратновское ЛОХ» и Волынского областного управления лесного и охотничьего хозяйства; применены графический, статистический, сравнительный методы.

*Biletskyi Y. V., Sylyvoniuk K. A., Semeniuk O. I. Natural composition of forests of «Ratnivs'ke lisomislivs'ke gospodarstvo», DP / Lesya Ukrainka Eastern European National University, Ukraine, Lutsk*

*In the article the natural composition of the woods of the forestry fund of the state enterprise «Ratnivs'ke lisomislivs'ke gospodarstvo» (hereinafter – Ratnivs'ke LMG State Enterprise) on the point of view of forests functional purpose (operational, protective, recreational and health and forests of nature conservation, scientific, historical and cultural purposes) is analised. The measures for optimizing of the functional structure of the forestry sector, taking into account the species diversity of wood species cultivated on the territory of Volyn Polissya are proposed. The research was based on materials from the State Enterprise «Ratnivs'ke LMG» and the Volyn Regional Office of a Forestry and Hunting; Graphical, statistical, comparative methods are applied.*

*Keywords: operational forests, protective forests, woods, forest conservation, scientific, historical, cultural, forestry, forest fund, forest recreation and wellness.*

**Вступ.** Із усіх природних ресурсів, що становлять скарбницю нашої держави і Волинської області зокрема, особливе місце посідають лісові. Значимість лісів полягає у тому, що вони є головними природними постачальниками кисню, базисом формування багатьох екосистем, важливим сировинним ресурсом, середовищем формування недеревної продукції лісу, мисливської фауни та ін. Крім того, вони іонізують, озонують та очищають атмосферне повітря, виконують важливі регуляторні функції у ландшафтах тощо. Разом з тим, сучасне лісокористування не завжди є раціональним: надмірне вирубування, забруднення, пошкодження хворобами й шкідниками деревних порід за відсутності планових насаджень призводять до зменшення площ лісових масивів та збільшення частки земель, які легко піддаються денудаційним процесам. Тому актуальною проблемою сьогодення є відновлення й збільшення ареалів лісової рослинності, що сприятиме збереженню й покращенню екологічного стану довкілля. Вирішення такого роду завдань, певною мірою, лежить у площині діяльності лісогосподарських підприємств, одним з яких є державне підприємство «Ратнівське лісомисливське господарство» (далі – ДП «Ратнівське ЛМГ») Волинського обласного управління лісового та мисливського господарства (далі – ВОУЛМГ), що й перебуває в центрі уваги нашого наукового дослідження.

Волинська область і Ратнівський район зокрема є доволі лісистими (відповідно 34 % і 37 %). Тому вивчення лісів і лісових ресурсів є актуальним завданням лісівників та науковців досліджуваного регіону. Так, різні питання стану лісового фонду Волинської області та функціонування лісового господарства краю висвітлювали у своїх працях Ю. Білецький, Т. Вілюра, С. Генсірук, К. Геренчук, М. Голубець, І. Гулик, Б. Іваницький, Р. Качаровський, І.

Ковальчук, Л. Корецький, Л. Копій, Н. Коцан, А. Купира, В. Лажнік, В. Лазарук, А. Майстер, В. Мельник, М. Мельнічук, О. Ничипорук, Т. Павловська, О. Рудик, С. Стойко, Д. Телішевський, Н. Чир, М. Шадура, В. Юровчик [1–4] та ін. Однак, час не стоїть на місці, відбуваються зміни в ментальності суспільства, його виробничій та невиробничій діяльності у зв'язку із трансформаціями економічної, адміністративної, політичної, демографічної, юридичної сфер життя. Через це ще багато екологічних, соціально-економічних, біогеографічних аспектів стану й динаміки лісового фонду Волинської області не розкрито й потребують подальших наукових досліджень.

**Формулювання мети статті та завдань.** Метою цього дослідження є вивчення породного складу деревостану ДП «Ратнівське ЛМГ» відповідно до категорій лісів за функціональним призначенням. Для досягнення поставленої мети вирішувалися такі завдання: 1) вивчити фізико-географічні умови формування лісової рослинності досліджуваної території; 2) опрацювати фондові матеріали лісгоспу; 3) вивчити поділ лісів підприємства на категорії за функціональним призначенням; 4) з'ясувати, які деревні породи є панівними, які – складовими в лісах підприємства; 5) запропонувати заходи з оптимізації функціональної структури лісгоспу з урахуванням видового розмаїття деревних порід, які культивуються на території Волинського Полісся.

**Матеріали і методи.** У роботі використовувались фондові дані ДП «Ратнівське ЛМГ», ВОУЛМГ, літературні та інтернет-джерела, форма 6-зем Головного управління Держгеокадастру у Волинській області. Було застосовано графічний, статистичний, порівняльний методи.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Ратнівський лісгосп був організований в 1960 році згідно Постанови РМ УРСР від 30 листопада 1960 року

№1834 і наказу Головного управління лісового господарства і лісозаготівель при РМ УРСР від 14 травня 1960 року №117 «Про реорганізацію системи управління лісового господарства і лісозаготівель» із лісів Заболотівського лісгоспу, який було створено ще в 1939 році після приєднання західних областей України до УРСР [5].

Сучасна площа ДП «Ратнівське ЛМГ» становить 28832,1 га. У структурі лісгоспу виділяють Заболотівське (27,45 %), Жиричівське (20,76 %), Кортеліське (17,60 %), Річицьке (26,10 %) та Поступельське лісництва (8,09 %). Усі вони знаходяться в межах Ратнівського району, окрім Поступельського лісництва, частина якого входить до Камінь-Каширського адміністративного району [5].

Відповідно до Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок, затверджених Постановою КМ України № 733 від 16.04.2007 р., ліси за функціональним призначенням поділяють на такі категорії: 1) ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення; 2) рекреаційно-оздоровчі ліси; 3) захисні ліси; 4) експлуатаційні ліси.

У досліджуваному лісгоспі найбільшу частку площі (61,65 %) займають експлуатаційні ліси (рис. 1). Вони мають найбільше господарське значення, оскільки їх деревину використовують як будівельний матеріал, сировину для меблевої та хімічної промисловості, а останніми роками – і як паливний ресурс.

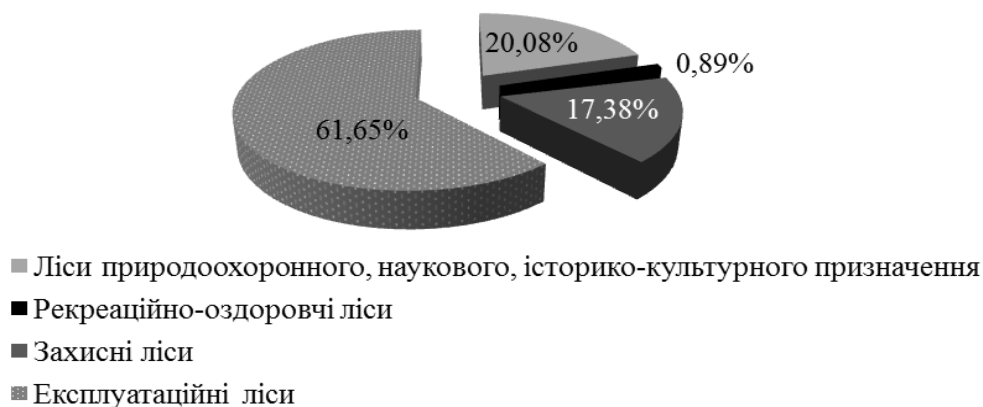
П'яту частину площі лісгоспу (20,08 %) займають ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення (див. рис. 1). Це ділянки лісу, переважно, з унікальними чи рідкісними особливостями морфологічних одиниць ландшафту. У них здійснюються наукові дослідження та спостереження за станом

природних комплексів з метою збереження останніх. Ці ліси також виконують естетичну функцію.

До категорії захисних лісів досліджуваного підприємства належать лісосмуги вздовж доріг, берегів водойм, захисні насадження на полях тощо. Вони виконують ґрунтозахисну, водоохоронну, кліматологічну, водорегулюючу роль. Ці ліси зменшують прояв ерозії ґрунтів, сприяють зниженню інтенсивності паводків і повеней, забезпечують оптимальні умови для руху транспорту. Захисні ліси займають 17,38 % площі лісгоспу (див. рис. 1).

Рекреаційні ліси складають найменшу частку площі (близько 0,9 %) досліджуваної території (див. рис. 1) й використовуються, насамперед, для відпочинку місцевого населення та туристів.

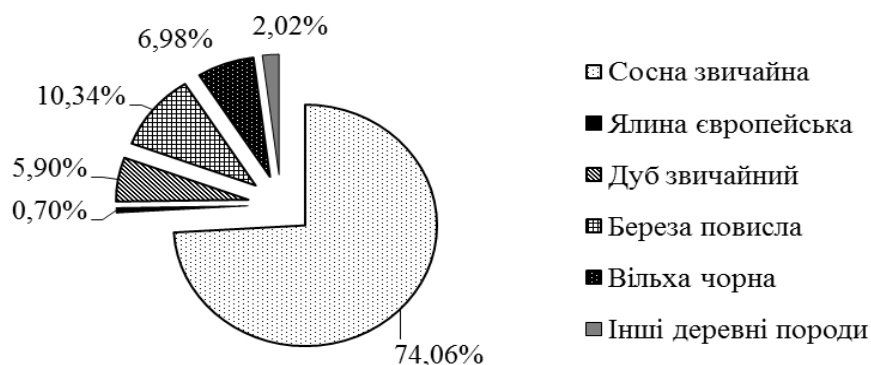
У лісах природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення переважаючою деревною породою є сосна звичайна, яка займає 74,06 % площі лісових земель цієї категорії лісів. Субдомінантними видами є береза повисла (10,34 %), вільха чорна



**Рис. 1. Розподіл площі лісового фонду ДП «Ратнівське ЛМГ» за категоріями лісів (за даними[5])**

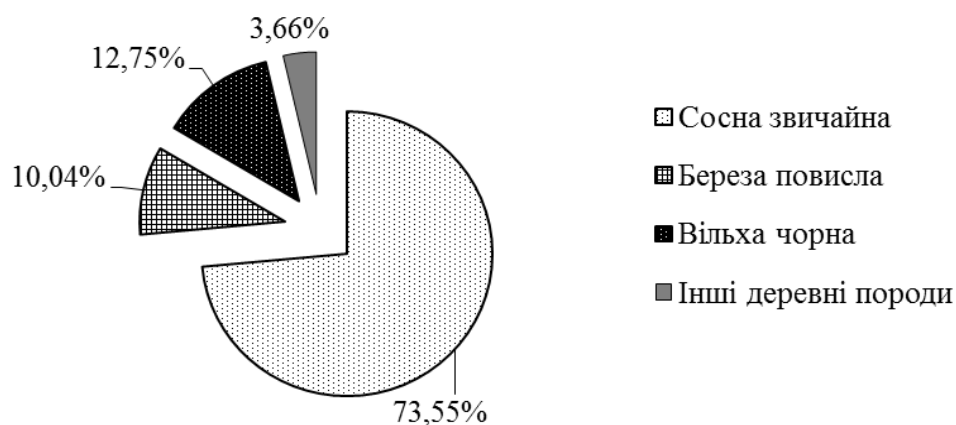
(6,98 %) та дуб звичайний (5,90%). Інші деревні породи (дуб червоний, осика, липа дрібнолиста, сосна Веймутова, граб звичайний,

акація біла та ін.) займають 2,02 % площі лісових ділянок зазначеної категорії лісів (рис. 2).



**Рис. 2. Породний склад деревостану лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення ДП «Ратнівське ЛМГ» (за даними [5])**

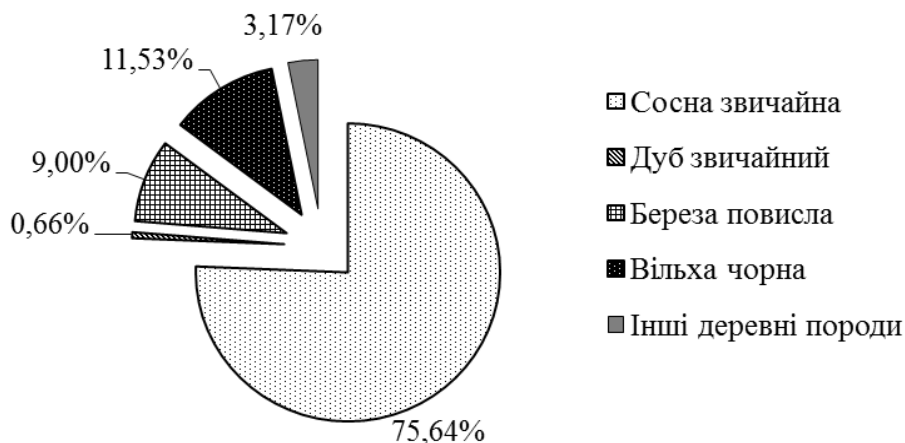
У лісовому фонді рекреаційно-оздоровчих лісів так само домінує сосна звичайна, яка займає 73,55 % площі лісових земель. Менш поширеними є вільха чорна (12,75 %) і береза повисла (10,04 %). Серед інших деревних порід найчастіше трапляються дуб звичайний і дуб червоний (рис. 3).



**Рис. 3. Породний склад деревостану рекреаційно-оздоровчих лісів ДП «Ратнівське ЛМГ» (за даними [5])**

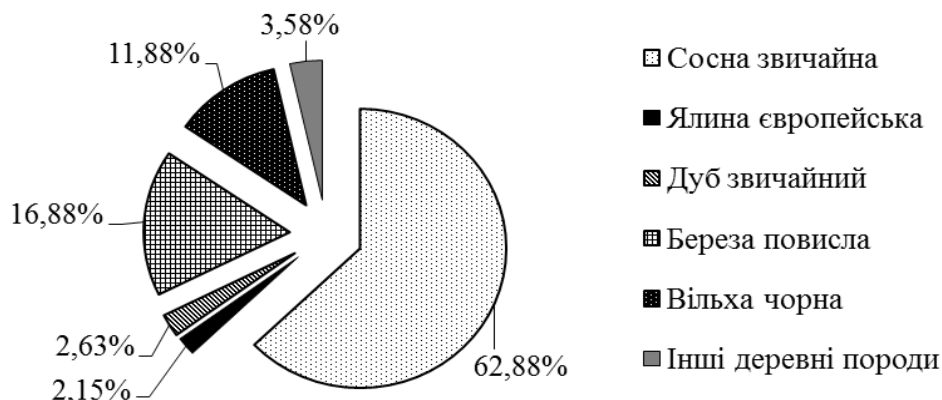
У лісах захисного призначення панівною деревною породою теж є сосна звичайна (75,64 %). Менш поширеними породами є вільха

чорна (11,53%) та береза повисла (9,00 %). Невеликі частки площі займає дуб звичайний (0,66 %). Трохи більше 3 % площі лісових ділянок цієї категорії лісів займають інші деревні породи, з-поміж яких найчастіше трапляються ясен звичайний, дуб червоний, акація біла, осика, алича, аронія чорна (рис. 4).



**Рис. 4. Породний склад деревостану лісів захисного призначення ДП «Ратнівське ЛМГ» (за даними [5])**

Домінантним видом з-поміж деревних порід експлуатаційних лісів є сосна звичайна (62,88 %). Субдомінантними є береза повисла (16,88 %) та вільха чорна (11,88 %). Менш поширені ялина європейська (2,15 %) та дуб звичайний (2,63 %). Інші деревні породи займають 3,58 % площі лісових земель експлуатаційних лісів (рис. 5).



**Рис. 5. Породний склад деревостану лісів експлуатаційного призначення ДП «Ратнівське ЛМГ» (за даними [5])**



Отже, соснові ліси є первинними на території лісгоспу. Панівною породою тут є сосна звичайна, яка займає 67,37 % від площі лісових ділянок ДП «Ратнівське ЛМГ». Досить поширеними деревними породами є береза повисла (14,17 %) та вільха чорна (10,85 %). Дуб звичайний та ялина європейська займають відповідно 2,93 % і 1,54 %. Всі інші деревні породи охоплюють площі, менші 0,2 % лісових земель підприємства.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Функціональна структура лісового фонду ДП «Ратнівське ЛМГ» задовольняє господарські потреби району та населення, але є дещо відмінною від функціональної структури лісового фонду Волинського обласного управління лісомисливського господарства (ВОУЛМГ): категорії лісів за часткою площі займають однакові позиції і в досліджуваному підприємстві, і в цілому по ВОУЛМГ, однак, у досліджуваному підприємстві помітно меншою є частка рекреаційно-оздоровчих лісів (у лісовому фонді ДП «Ратнівське ЛМГ» ці ліси становлять менше 1 %, а в лісовому фонді ВОУЛМГ – близько 7 % [6]), натомість вищою є частка захисних лісів (у лісовому фонді ДП «Ратнівське ЛМГ» ці ліси становлять понад 17 %, а в лісовому фонді ВОУЛМГ – трохи більше 7 % [6]).

Видовий склад деревостану ДП «Ратнівське ЛМГ» є досить різноманітним, що зумовлено фізико-географічними умовами місцевості, кліматичними особливостями, які склалися тут протягом тривалого часу. Породний склад лісів різних категорій приблизно однаковий: домінантною породою є сосна звичайна, субдомінантними – береза повисла, вільха чорна, наступні позиції за часткою площі займають насадження дуба звичайного та ялини європейської.

Сосна звичайна є панівною в лісгоспі, оскільки на малопродуктивних поліських землях ця деревна порода порівняно

швидко росте й має значні сировинні властивості. Деревина сосни звичайної використовується для будівництва житла, мостів, як паливо, для виробництва столярних виробів, інших конструкцій, шпал, різних хімічних речовин. Вагоме значення мають середовищезахисні та рекреаційні функції її насаджень.

Друге місце за площею поширення займає береза повисла. Вона розміщена у незначних зниженнях рельєфу, інколи в заболочених місцевостях. Березові ліси зазвичай є самозасійними. Береза – джерело сировини для деревообробної, хімічної, паливної та харчової промисловості. Березові ліси використовуються також і з рекреаційною метою, оскільки мають високу фітонцидність, особливу декоративність, утилітарні функції (тут можна збирати гриби та ягоди).

Третю позицію займає вільха чорна. Її місця зростання – надмірно зволожені, частково заболочені пониження у рельєфі. Деревина вільхи використовується для виробництва високоякісного шпону, ДСП і фанери, меблів, іграшок для дітей, різних елементів декору (найпопулярнішою є вагонка для оздоблення бань і саун).

Акліматизованими видами деревних порід на території ДП «Ратнівське ЛМГ» є сосна Веймутова (вона невибаглива до ґрунтів, морозостійка, швидкоросла, більш тіневитривала, ніж сосна звичайна), сосна Банка (теж невибаглива до ґрунту, швидкоросла, посухостійка, скоростигла) та акація біла (має гарні фітомеліоративні, медоносні, лікувальні, паливні властивості, з неї виготовляють меблі, дрібні столярні вироби).

Деревними породами, що запобігають інтенсивному прояву процесів заболочення, підтоплення території є береза повисла та бородавчаста, верба біла та вільха чорна. На разі важливим питанням лісгоспу є збільшення кількості таких деревних порід у місцях, які часто зазнають прояву цих несприятливих процесів. Також

місцевими лісництвами розглядається проблема збільшення протяжності лісосмуг вздовж доріг району, які протистоятимуть зменшенню ефективності асфальтно-дорожного покриття внаслідок дії ерозії та вивітрювання. Вважаємо, що у захисних лісосмугах вздовж транспортних шляхів слід збільшити насадження дуба звичайного, ясена звичайного, граба звичайного, додати в деревостан клен гостролистий, бузину чорну, оскільки ці породи володіють високою кумулятивною функцією: вони активно поглинають свинець, виступаючи фітомеліорантами навколишнього середовища [7]. Для зменшення шуму від руху транспорту вздовж доріг варто висаджувати клен гостролистий, липу крупнолисту, тополю, дуб черешчатий тощо [8]. Ефективність вітрозахисних смуг посилюють гіркокаштан звичайний, клен гостролистий, ялина звичайна, дуб черешчатий, липа дрібнолиста [9]. Значні пилоосаджувальні та газозахисні властивості мають такі види дерев і чагарників як тополі, липа серцелиста, клен (гостролистий, татарський, польовий, сріблястий), ясен (звичайний, зелений), акація біла, в'яз, бузок, гіркокаштан звичайний [9].

Враховуючи функціональну структуру досліджуваного лісгоспу та активізацію рекреаційного лісокористування в сучасному суспільстві, варто було б, на нашу думку, збільшити площі лісів рекреаційного призначення. Наявність відносно чистого навколишнього середовища, поєднання лісових, озерних, заплавних місцевостей – це те природне багатство Ратнівщини, яке при раціональному використанні може істотно збільшити доходи місцевого бюджету й кількість робочих місць для мешканців краю. При формуванні рекреаційно-оздоровчих лісів доречно було б звернути увагу на використання фітонцидних властивостей порід дерев (сильнофітонцидними є береза повисла, береза пухнаста, сосна звичайна, ялина звичайна, ялівець звичайний), естетичне та психологічне значення насаджень

(багатство кольорів у різні пори року, аромат, мальовничість окремих дерев чи груп дерев, шелест листя, крон та лісової підстилки тощо). Що стосується породного складу рекреаційного лісу, то, на думку фахівців, привабливість його тим вища, чим багатший асортимент дерев і чагарників [10]. На думку багатьох дослідників рекреаційного потенціалу лісів найбільшу естетичну цінність мають перестигло-достигаючі змішані широколистяно-хвойні ліси на відносно відкритих горбуватих територіях з лісистістю в межах 25 – 50% [10]. Переважна більшість деревних порід Ратнівщини за естетичними властивостями належить до першого класу з високими декоративними якостями: сосна, модрина, дуб, береза, клен тощо. Для підвищення продуктивності та естетичного вигляду лісів краю варто включати інтродуценти – модрину європейську, модрину японську, дуб червоний, дугласію, сосну Веймуту, сосну Банка та інші [8].

Не слід забувати, що рекреаційним потенціалом володіють ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, рекреаційну привабливість лісів підвищують також наявні в них об'єкти природно-заповідного фонду та мисливська фауна. У межах досліджуваного лісгоспу налічується понад 5,5 тис. га лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, приблизно така ж загальна площа заповідних територій (1 пам'ятка природи загальнодержавного значення, 3 пам'ятки природи та 7 заказників місцевого значення), на яких охороняються озерні, лісові, болотні, озерно-лісові комплекси, червонокнижні рослини й тварини. Територія ДП «Ратнівське ЛМГ» використовується для потреб мисливського господарства (полювання має спортивний характер). Із мисливської фауни у лісах підприємства мешкають лось, олень благородний, козуля, кабан, заєць-русак, ондатра, бобер, лисиця, куниця лісова та ін. Можливості утилітарного рекреаційного

лісокористування розширюють також наявні в лісах гриби, ягоди, лікарські рослини тощо. Таким чином, наявні в лісовому фонді ДП «Ратнівське ЛМГ» деревні породи й недеревні ресурси формують сприятливі умови для здійснення оздоровчої, спортивної, туристичної, пізнавальної, утилітарної видів рекреаційної діяльності. Для розширення перспектив використання рекреаційного потенціалу лісів ДП «Ратнівське ЛМГ» необхідним є проведення робіт із благоустрою та облаштування лісів для відпочинку місцевих жителів і туристів.

### **Література:**

1. Павловська Т. С. *Природно-заповідні території лісового фонду Волинської області* / Т. С. Павловська, О. В. Рудик, О. А. Ничипорук // *Науковий огляд*. – Київ. – № 3 (35). – 2017. – С. 5–12.
2. Павловська Т. С. *Рекреаційно-оздоровчі ліси Волинської області* / Т. С. Павловська, Ю. В. Білецький, Т. С. Вілюра // *Науковий огляд*. – Київ. – № 4 (36). – 2017. – С. 33–41.
3. Павловська Т. С. *Структура лісового фонду ДП „Прибузьке ЛГ”* / Т. С. Павловська, Ю. В. Білецький, О. В. Рудик, А. С. Купира // *Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Т. 1*. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. – № 14. – 98–101.
4. Чир Н. *Лісовий фонд басейну р. Вижівка: сучасний стан та особливості використання* / Н. Чир, М. Мельнійчук, Р. Качаровський // *Вісник Львівського університету. Серія: Географічна*. – 2013. – Вип. 42. – С. 357–366.
5. *Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Ратнівське ЛМГ» Волинського обласного управління лісового та мисливського господарства*. – Львів, 2013. – 228 с.

6. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія / В. О. Фесюк, С. О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.]; за ред. В. О. Фесюка. – Київ, ТОВ «Підприємство ВІ ЕН ЕЙ»: 2016. – С. 183–194.
7. Павлішина О. М. Кумулятивна функція захисних лісових насаджень уздовж транспортних магістралей / О. М. Павлішина // Біоресурси і природокористування. – 2014. – Т.1, № 1/2. – С. 99–105.
8. Питуляк М. Лісові антропогенні ландшафти Тернопільщини та їх рекреаційне використання / М. Питуляк, М. Питуляк // Історія української географії. Частина I: Збірник матеріалів Третньої Міжнародної наукової конференції, присвяченої 130-літньому ювілею академіка Степана Рудницького. – Тернопіль, 2007. – С. 91 – 93.
9. Основи екології: підручник для студ. вищих навч. закладів [В. Г. Бардов, В. І. Федоренко, Е. М. Білецька та ін.]; за ред. В. Г. Бардова, В. І. Федоренко. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 424 с.
10. Бойко І. Д. До питання рекреаційного використання лісових територій / Д. І. Бойко, Л. А. Савранчук // *Materialy V Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji „Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2010” Volume 15. Ekologia. Geografia I geologia. – Przemysl: Nauka i Studia, 2010. – 64 с.*

**References:**

1. Pavlovsjka T. S. Pryrodno-zapovidni terytoriji lisovogho fondu Volynsjskoji oblasti / T. S. Pavlovsjka, O. V. Rudyk, O. A. Nychporuk // *Naukovyj oghljad. – Kyjiv. – № 3 (35). – 2017. – S. 5–12.*
2. Pavlovsjka T. S. Rekreativno-ozdorovchi lisy Volynsjskoji oblasti / T. S. Pavlovsjka, Ju. V. Bilecjskij, T. S. Viljura // *Naukovyj oghljad. – Kyjiv. – № 4 (36). – 2017. – S. 33–41.*

3. Pavlovsjka T. S. *Struktura lisovogho fondu DP „Prybuzjke LGh” / T. S. Pavlovsjka, Ju. V. Bilecjkij, O. V. Rudyk, A. S. Kupyra // Pryroda Zakhidnogho Polissja ta prylegglykh terytorij: zb. nauk. pr. / za zagh. red. F. V. Zuzuka. T. 1. – Lucjk : Skhidnojevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrajinky, 2017. – № 14. – 98–101.*
4. Chyr N. *Lisovyj fond basejnu r. Vyzhivka: suchasnyj stan ta osoblyvosti vykorystannja / N. Chyr, M. Meljnijchuk, R. Kacharovsjkij // Visnyk Ljvivs'kogoho universytetu. Serija: Gheografichna. – 2013. – Vyp. 42. – S. 357–366.*
5. *Proekt orghanizaciji ta rozvytku lisovogho ghospodarstva DP «Ratnivs'jke LMGh» Volyns'kogoho oblasnogho upravlinnja lisovogho ta myslyvs'kogoho ghospodarstva. – Ljviv, 2013. – 228 s.*
6. *Suchasnyj ekologhichnyj stan ta perspektyvy ekologhichno bezpechnogho stijkogho rozvytku Volyns'koho oblasti: kolektyvna monografija / V. O. Fesjuk, S. O. Pughach, A. M. Slashhuk [ta in.]; za red. V. O. Fesjuka. – Kyjiv, TOV «Pidpryjemstvo VI EN EJ»: 2016. – S. 183–194.*
7. Pavlishyna O. M. *Kumuljatyvna funkcija zakhysnykh lisovykh nasadzhenj uzdovzh transportnykh maghistralej / O. M. Pavlishyna // Bioresursy i pryrodokorystuvannja. – 2014. – T.1, № 1/2. – S. 99–105.*
8. Pytuljak M. *Lisovi antropoghenni landshafty Ternopilshhyny ta jikh rekreacijne vykorystannja / M. Pytuljak, M. Pytuljak // Istorija ukrajins'koho gheografiji. Chastyna I: Zbirnyk materialiv Tretjoji Mizhnarodnoji naukovoji konferenciji, prysvjachenoji 130-litnjomu juvileju akademika Stepana Rudnyc'kogho. – Ternopilj, 2007. – S. 91 – 93.*
9. *Osnovy ekologhiji: pidruchnyk dlja stud. vyshhykh navch. zakladiv [V. Gh. Bardov, V. I. Fedorenko, E. M. Bilecjka ta in.]; za red. V. Gh. Bardova, V. I. Fedorenko. – Vinnycja: Nova Knygha, 2013. – 424 s.*

10. *Bojko I. D. Do pytannja rekreacijnogho vykorystannja lisovykh terytorij / D. I. Bojko, L. A. Savranchuk // Materialy V Miedzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji „Kluczowe aspekty navkowej dzialalnosci – 2010” Volume 15. Ekologia. Geografia I geologia. – Przemysl: Nauka i Studia, 2010. – 64 s.*