

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра екології

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

Тітаренко Владислав Ігорович

УДК 622:504

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**«Сучасний стан лісових насаджень Житомирського району та їх екологічне
значення»**

101 Екологія

Подається на здобуття освітнього рівня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ В.І. Тітаренко

Керівник роботи
Борисюк Борис Васильович
к. с-г. н., доцент

Житомир - 2023

АНОТАЦІЯ

Тітаренко В. І. Сучасний стан лісових насаджень Житомирського району та їх екологічне значення. Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття першого (бакалавр) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» - Поліський національний університет. Житомир. 2023.

В матеріалах кваліфікаційної роботи приведені дослідження та аналіз лісових ресурсів Житомирської області, лісогосподарська характеристика основних формацій ДП Житомирське ЛГ.

В 3 розділі наведені результати та аналіз динаміки мисливських видів тварин. Оцінена роль, рекреаційне значення лісів в оздоровленні людей.

Ключові слова: ліс, лісові формації, мисливські види, тваринні популяції, рекреація, дигресія, здоров'я.

SUMMARY

Titarenko V. I. The current state of forest plantations of the Zhytomyr district and their ecological significance. Qualification work on manuscript rights.

Qualification work for obtaining the first (bachelor) level of higher education in specialty 101 "Ecology" - Polis National University. Zhytomyr. 2023.

In the materials of the qualification work, research and analysis of forest resources of the Zhytomyr region, forestry characteristics of the main formations of the SE Zhytomyr LGA are presented.

Chapter 3 presents the results and analysis of the dynamics of hunting animal species. The role and recreational value of forests in improving people's health is assessed.

Key words: forest, forest formations, hunting species, animal populations, recreation, digression, health.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД	
1.1. Ліс як важлива складова частина довкілля	6
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ТА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Характеристика об'єкта дослідження. Лісові ресурси Житомирської області.....	8
2.2. Тваринний світ лісових формацій області	9
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА, МЕТОДИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	
3.1. Програма досліджень.....	12
3.2. Методики досліджень.....	12
3.3. Результати досліджень. Екологічне значення лісів Житомирського району.....	13
3.4 Лісогосподарське значення лісового фонду.....	18
3.5. Рекреаційна функція лісів.....	19
ВИСНОВКИ.....	22
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	

ВСТУП

Актуальність теми: Більшість лісових формацій здійснюють цілий ряд екологічних функцій і відіграють важливу роль у формуванні мікроклімату жилої території, сільськогосподарських ценозів.

Проте, природного заліснення практично не відбувається тому сьогодні важливим елементом екологічної культури є створення штучних посадок лісових культур. Тепер ліси не тільки джерело деревини, але і осередок збереження біорізноманіття тваринних і рослинних організмів. Тема оцінки сучасного стану лісових формацій прилеглих до великого міста Житомир за цілим рядом екологічних показників є досить актуальною.

Метою наших досліджень є екологічне оцінювання ролі і значення лісів Житомирського району

Об'єктом дослідження є динамічні зміни показників стану лісових формацій та тваринних мисливських видів.

Предмет дослідження екологічні функції лісів ДП Житомирське ЛГ та його наступника Філія Коростенське ЛМГ ДП «Ліси України».

Практичне значення матеріали доцільно використати в практиці ведення лісових господарств області.

Перелік публікацій. Матеріали наукових досліджень та основні положення, узагальнення викладені в тезах і доповідались на ряді конференцій:

- Наукові читання 2023, ПНУ (ДОДАТОК 1);
- «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття – 2022» (ДОДАТОК 2).

Структура та обсяг Кваліфікаційна робота обсягом 23 сторінок машинописного тексту містить: 10 малюнок, 4 таблиці, 2 додатки. Перелік посилань становить 29 джерел. Наукова робота складається зі вступу, огляду актуальності теми дослідження, трьох розділів безпосередньо наукового пошуку, висновків та додатків.

РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

1.1 Ліс як важлива складова частина довкілля

Лісові формації на планеті Земля одночасно є незамінним природним ресурсом і фактором який забезпечує саму можливість існування людей, тваринних організмів.

Вчені розробили безліч підходів до розуміння ролі лісу, а також дали визначення його функцій та значень [23].

В лісових ценозах є певна структурно-функціональна організація яка забезпечує головне його значення стабілізуючого елемента довкілля.

Лісові системи приймають активну участь у великому геологічному та малому біологічному кругообігу речовин.

Завдяки лісу зменшується негативні фактори впливу несприятливих факторів природи через що ліс здійснює потужну регулюючу роль в довкілля будь-якого регіону [24].

Володіючи цілим рядом природо утворювальних функцій лісові ценози , на думку провідних вчених є географічним явищем, складові елементи якого визначають умови природно-територіального комплексу [25].

На думку відомого вченого Морозова Г. ліси не тільки із-за того, що мають певні закономірності свого поширення, але й тому що вони є середовищем укриття, проживання, справляють вплив на прилеглі території. З цих міркувань відносять ліси до географічного явища [26].

Сучасне трактування ролі та функції лісу визначають його як складний комплекс структурно-функціональних елементів з специфічними особливостями. До складу цього комплексу входять лісові ценози, окремі компоненти рослинних видів, тваринні популяції, види інших організмів трофічно взаємопов'язаних і залежних від середовища, види що мають взаємовплив один на одного [24. 26].

Значний вклад в розвиток вчення про екологічні властивості та функції мали праці українського вченого академіка Погребняка П.С. [27].

Погребняк означив, що ліс є цілісним угрупованням дерев, кущів, які займають певний простір і перебувають у тісних взаємозв'язках.

Це визначення відокремлює ліс від інших рослинних угруповань де є наявність дерев, кущів [28].

Один з провідних науковців Ткаченко М.Є. визначає лісові формації як своєрідні частини географічного простору, що складаються з сукупності деревних порід, кущів, кущиків, трав'янистих рослин, які взаємопов'язані та перебувають у постійній взаємодії [29].

Приведений огляд, вказує на велике значення лісів як елемента природно-територіальних комплексів. Вивчення і дослідження їх екологічного стану та функціонального значення у довкіллі складає актуальність наших досліджень.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ТА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Характеристика об'єкта дослідження. Лісові ресурси Житомирської області

До лісового фонду Житомирської області відносяться землі різного цільового призначення та категорій (табл.1).

Таблиця 2.1

Розподіл земель області на категорії та цільового призначення

№ з/п	Постійні лісокористувачі, власники лісів, інші землекористувачі, у користуванні яких є лісові ділянки, землі запасу	Загальна площа, га	Лісові землі, тис. га						усього лісових земель
			вкриті лісовою рослинністю		не вкриті лісовою рослинністю				
			усього	із них лісові культури	незімкнуті лісові культури	зруби	галявини, біополяни	лісові дороги, просіки, розриви	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Землі лісогосподарського призначення								
1.	Державне агентство лісових ресурсів України Житомирське обласне управління лісового та мисливського господарства	773100	681,3	330,9	25,7	-	-	-	742,9
2.	Мінагрополітики України Житомирське обласне комунальне агролісогосподарське підприємство «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради	300259,8	261,1 2	54,773	4,033	-	-	-	284,47

За обліку лісовий фонд складається з лісів сітки Державних лісогосподарських підприємств та лісогосподарських установ Мінагрополітики. Площа лісів ДП «Лісо України» в Житомирській області становить 773100 гектарів. Площа лісів які перебувають в підпорядкуванні підприємства «Житомироблагроліс» 300259,8 гектарів.

До лісового фонду області також відносять ліси природно-заповідного призначення таблиця 2.2

II. Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення									
1	Державне агентство лісових ресурсів України Житомирське обласне управління лісового та мисливського господарства	93031	-	-	-	-	-	-	93,0
2	Мінагрополітики України Житомирське обласне комунальне агролісогосподарське підприємство «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради	18314	16,73 9	-	-	-	1,19	-	17,929
III. Землі іншого призначення									

Загальна площа лісів цієї категорії становить у підпорядкуванні державного агентства 93031 га., а у підпорядкуванні обласного комунального підприємства «Житомироблагроліс» - 18314 га. Важливим критерієм розвитку, відтворення лісів є показник лісовідновлення (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Показники лісовідновлення в Житомирській області станом 2021 рік

№ з/п	Лісокористувачі, власники лісів, інші землекористувачі, у користуванні яких є лісові ділянки	Лісовідновлення, га			
		у тому числі			усього
		посадка лісу, га	посів лісу, га	природне відновлення лісу, га	
1	2	3	4	5	6
1	Житомирське обласне управління лісового та мисливського господарства	6232	7	1916	8155
2	Житомирське обласне комунальне агролісогосподарське підприємство «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради	1281,4	0	1592,4	2873,8

Судячи з таблиці 2.2 більш активно в лісовідновленні використовується метод природного залісення. За 2020 рік природне залісення відбувалось на площі 1916 га на підприємстві обласного управління лісового та мисливського господарства і 1592,4 гектара на підприємствах Житомироблагроліс.

2.2 Тваринний світ лісових формацій області

Тваринний світ області нараховує близько шістдесят видів ссавців вісім плазунів, до трьохсот видів птахів. Водні об'єкти на території області

населяють близько одинадцяти видів земноводних, тридцяти видів риб та круглоротих.

Облаштування стацій тваринами має нерівномірний характер оскільки лише пластичні види які є невибагливі до умов практично мешкають по всій області, а для більшості видів не обхідні ряд особливих екологічних умов.

До таких чинників відносять географічне розміщення, породний склад лісових формацій, наявність місць укрить тощо. Ці специфічні чинники формують стації, наявність та кількість яких визначають поширення та чисельність виду. На ріст на розширення стацій сьогодні визначальним фактором стає господарська діяльність людини в лісах та інші види антропогенної діяльності

Антропогенний фактор сьогодні є визначальним у збереженні і відтворенні значної кількості мисливських видів, зокрема сарни європейської (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Дика коза (сарна європейська) (Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)).

Ріст чисельності та розширення площ стацій важливий чинник відтворення , охорони мисливських видів тварин. Відповідно до статті 19 Закону України

про мисливське господарство та полювання користувачі мисливських територій мають постійно проводити облік тварин для збалансованого ліцензійного полювання на мисливські види виходячи з чисельності цих видів. Так ліцензійне полювання здійснюється на хутрові види тварин (білки, бобра, борсука, куниці кам'яної, куниці лісової лише у встановлені строки до лютого місяця.

Мисливці мають виконувати правила полювання і для дієвого обліку подавати звітність про результати свого полювання. Це дозволяє коригувати на наступні роки чисельність ліцензованого відстрілу, а також заборону чи мораторій на полювання окремих видів з метою їх збереження чи відтворення (табл. 2.3)

Таблиця 2.3

Чисельність головних мисливських видів копитних тварин

Види мисливських тварин	2019 рік	2020 рік	2021 рік*
1	2	3	4
Лось	1821	1871	-
Олень європейський	1254	1345	-
Козуля	16135	17038	-
Кабан	2938	2958	-

Судячи з даних статистичної звітності лісомисливських господарств чисельність копитних мисливських видів зростає. Це свідчить про розширення збільшення площ стацій в лісових формаціях області, дбайливому ставленні єгерської служби.

РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА, МЕТОДИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Програма досліджень

Для виконання мети досліджень розробленні ряд завдань, що входять до програми досліджень та спостережень.

Програма досліджень містить:

- оцінка стану лісових угідь Житомирського району;
- дослідження динаміки мисливських видів тварин в межах області та угідь ДП Житомирське ЛГ та його наступника Філії Коростенське ЛМГ.
- аналіз ряду екологічних функцій лісів, зокрема рекреаційних властивостей.

3.2. Методики досліджень

Оцінку стану лісів проводили за матеріалами Харківської експедиції Українського державного проектного лісовпорядного виробничого об'єднання Державного комітету лісового господарства України [21].

Оцінка екологічного значення та впливу лісів на середовища існування проводили з використанням методики приведених у посібниках [7, 8]. Використовували метод прямого і непрямого, відповідно обліковуються самі тварини і за слідами життєдіяльності.

Первинні документи обліку включали картки ,схеми, облікові журнали, анкети, фотографії, відеозаписи тощо.

Підчас камеральних робіт ці матеріали оброблялись і здійснювався статистичний облік наявності чи зникнення тваринних видів, їх чисельності породного складу.

Для обліку копитних мисливських видів використовували метод прямого підрахунку в місцях годівлі чи скупчення тварин. Додатково проводився відеозапис для уточнення статевовікової структури.

Для обліку хижаків, бобра, ондатри малопоширених видів використовували метод анкетно-описового непрямого обліку.

Такі данні, носять суб'єктивний характер і в цілому їх достовірність залежать від сумлінності кореспондентів їх доброчесності. Матеріали анкетно-описового обліку потребують постійного уточнення.

3.3 Результати досліджень. Екологічне значення лісів Житомирського району

До важливих екологічних функцій лісових систем відносять лісогосподарські цінності головних лісових культур, кліматично регулюючу та стабілізуючу властивість, рекреаційну цінність лісового середовища. До числа позитивних чинників впливу слід віднести і захисні, протиерозійні властивості лісових масивів в агроєкосистемах. Лісові масиви здійснюють потужний вплив на прилеглі території у вигляді речовини та енергії [4, 5, 9].

Велика роль належить лісу у кліматичному відношенні. Завдяки цим біологічним об'єктам відбувається конденсація водяної пари, перерозподіл атмосферних опадів та ін. За специфікою впливу та корисної дії ліси поділені на функціональні групи. Так, рекреаційним функція лісу має зв'язок корисною з біотичною та абіотичною частинами (рис. 3.1).

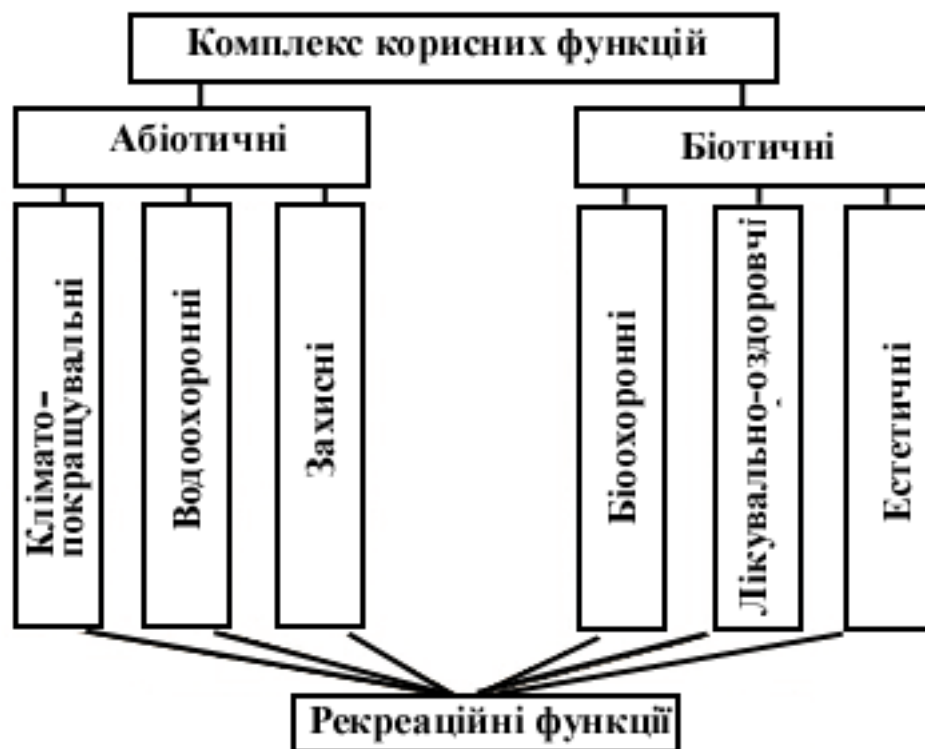


Рис. 3.1. Розподіл корисних функцій лісу

Безпосередньо до абіотичних корисних властивостей лісу відносять:

1) Клімато-регенеруючу специфіку дії лісу (зміну, помягшення температурного режиму, перерозподіл сонячної радіації, акумуляція вуглекислого газу);

2) Водорегулююча та водоохоронна роль (зниження амплітуди коливання показників вологості повітряних мас, зміна інтенсивності поверхневого стоку);

3) агрозахисні функції (зменшення ерозії, вітрозахисні властивості).

Вплив лісу на біотичні фактори середовища

Підтримка біотичних зв'язків тваринних видів. Ліс формує різноманітні специфічні залежності між продуцентами та конкурентами різних порядків [1, 2, 14], що сприяє формуванню осередків зберігання певних видів.

Судячи з даних таблиці 3.1 площа мисливських угідь в ДП «Житомирське ЛГ» залишається незміною як в цілому так і за структурою.

Таблиця 3.1

Динамічні показники мисливських угідь ДП

№ п/п	Показники		
	Площа наданих у користування мисливських угідь, га		
	в тому числі		
	Лісові		
	Польові		
	Водно-болотні		

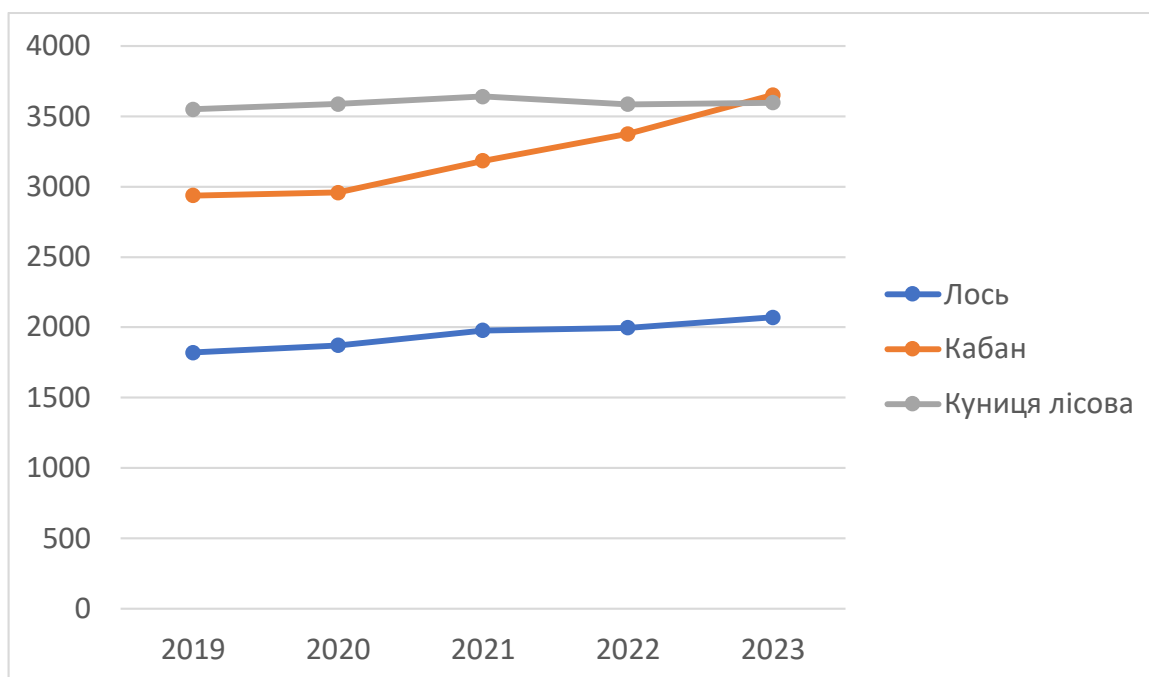


Рис. 3.2 Динаміка чисельності в Житомирській області лося, кабана, куниці лісової

Оцінка динаміки чисельності рис. 3.2, 3.3 свідчить про поступове не велике, проте постійне, зростання чисельності лося, кабана, куниці лісової, косулі.

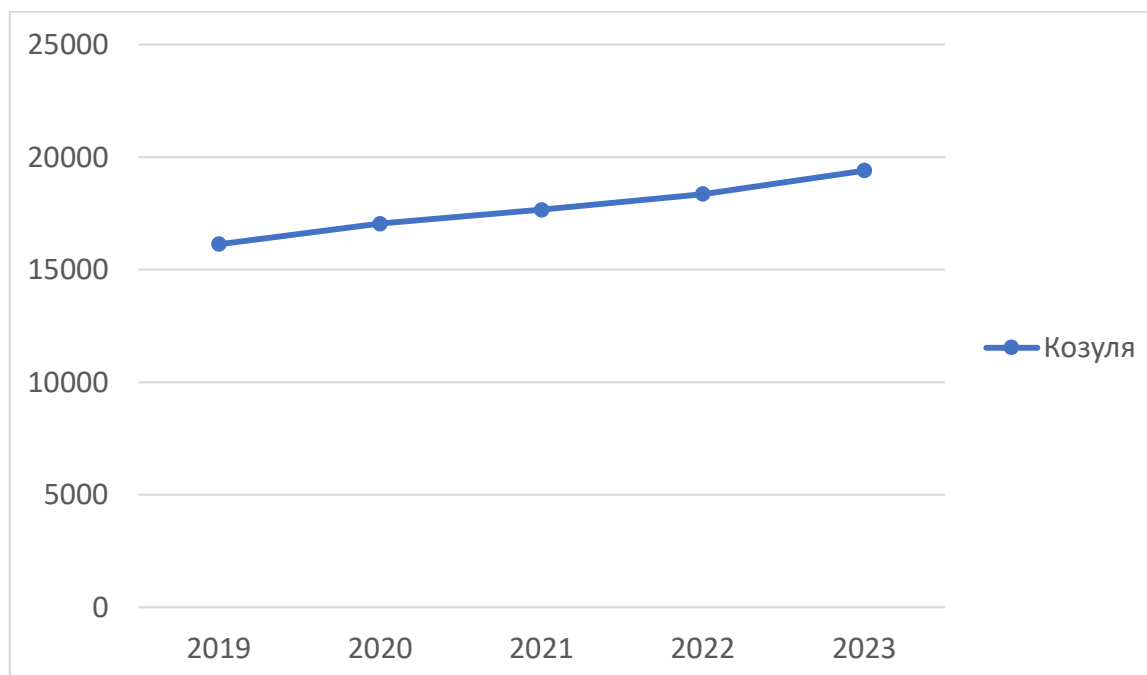


Рис. 3.3. Динаміка чисельності в Житомирській області косулі

Проте, в останні два роки, відбувся різкий спад чисельності бобра майже на 200 особин (рис. 3.4)

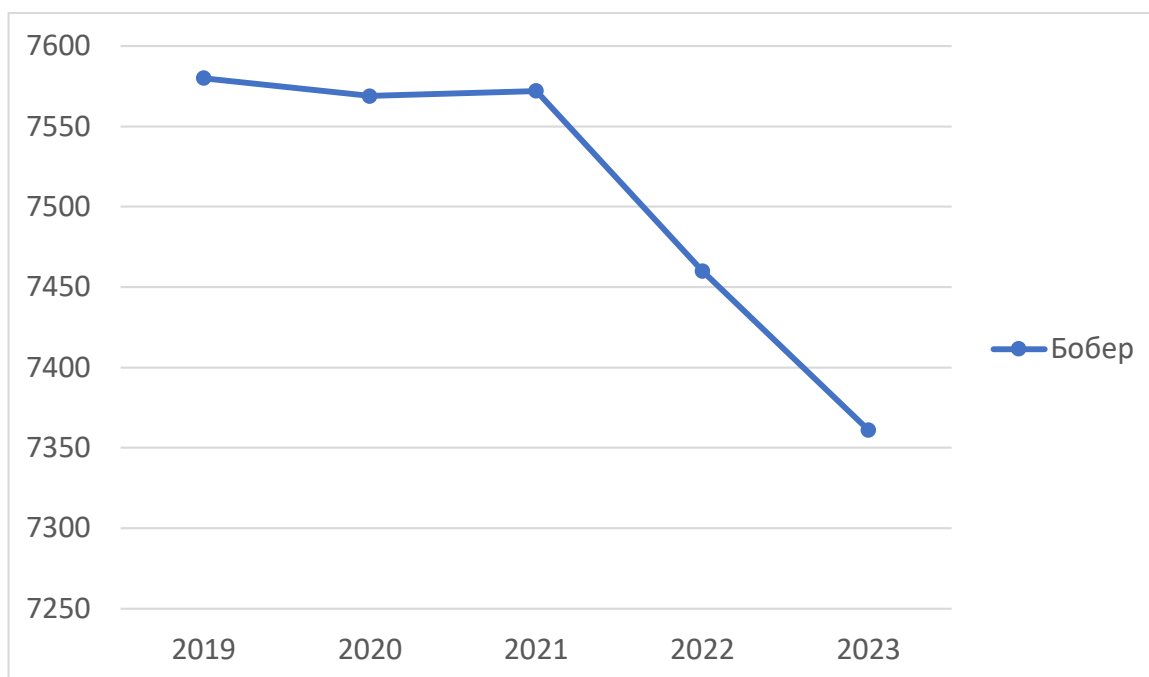


Рис. 3.4 Динаміка чисельності в Житомирській області бобра

Разом з тим відмічаємо ріст чисельності зайця русака - майже 300 голів (рис. 3.5).

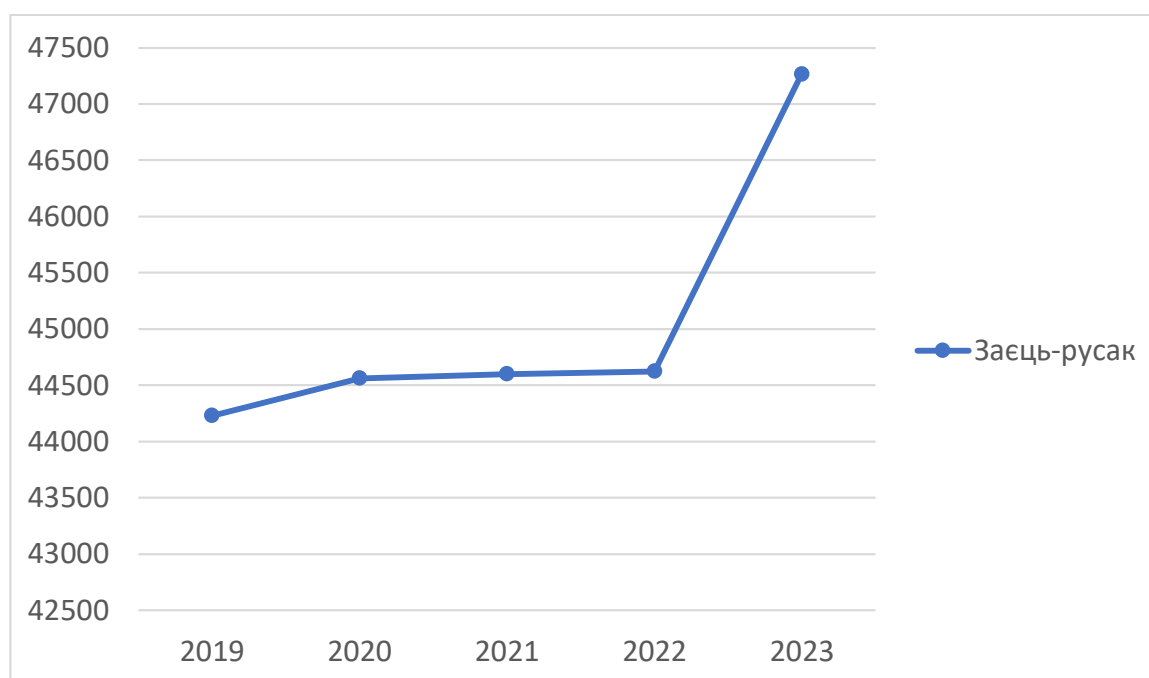


Рис. 3.5 Динаміка чисельності в Житомирській області зайця русака

Судячи з даних таблиці 1 в угіддях Філії «Коростенське ЛМГ» ДП «Ліси України» зберігається поступовий ріст чисельності мисливських видів.

Лісові формації Філії Коростенського ЛМГ ДП «Ліси України» володіють гарні умови для розмноження зайця-русака.

Таблиця 3.2

**Динаміка чисельності мисливських видів за результатами зимового обліку
в угіддях Філія «Коростенське ЛМГ»ДП 2022-2023 р. голів**

Мисливські види	2022	2023	В цілому по області
Лось	9	9	2029
Косуля	90	96	1783
Кабан	11	11	3653
Заєць русак	135	138	47267
Бобер	4	6	
Куниця лісова	18	18	3598

Цей вид, завдяки наявності невеликих лісків, таким чином уникає від негативного впливу сільського господарства (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Заєць русак у лісництві

На стабільному рівні підтримується чисельність угруповань дикого кабана (рис. 3.7). Роль кабана двояка з одного боку він пошкоджує коріння дерев, з іншого активізує ґрунтові процеси створюючи відповідні умови для багатьох видів ґрунтової біоти [9].



Рис. 3.7. Дика свиня з поросятами

3.4 Лісогосподарське значення лісового фонду

Перед усім стани лісів їх продуктивність характеризують показники динаміки лісового фонду. Так, за 40 річними даними загальна площа Житомирського лісництва, у зв'язку з постійними реорганізацією змінювалась.

Проте в цілому територія що вважається лісо вкритою зросла з 84% до 91 %. В основному за рахунок природного залісення лісових зрубів.

Породний склад та продуктивність визначаються перед усім природно-кліматичними умовами. Переважають, серед лісорослинних умов, свіжі та вологі сугруди. Їх частки становить - 79,2% (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Розподіл вкритої лісом площі ДП «Житомирське ЛГ» за показниками лісорослинних умов (площа га./ відсоток до загально показника,%)

Трофотопи	Гігротопи					
	1	2	3	4	5	Разом
А	34/0,1	45/0,1	-	-	-	79/0,2
В	-	5395/14,5	3066/8,2	297/0,8	122/0,3	8880/23,8
С	-	8207/22,1	12799/34,4	1536/4,1	110/0,3	22652/60,9
Д	-	1501/4,0	3972/10,7	98/0,3	20/0,1	5591/15,1
Всього	34/0,1	1514840,7/	19837/53,3	1931/5,2	252/0,7	37202/100

Серед порід переважають формації сосни звичайної, площа яких складає 40,3% та дубу деревостан якого займають площу 15005 гектари – 41,4%.

Мені площі займають формації берези повислої – 9,1%, вільхи чорної - 5%, осики до 1%. В цілому частка цих порід в структурі лісового фонду не перевищує 3%.

На екологічний стан та природно-оздоровчі функції лісових масивів суттєвий тиск справляє розміщення їх поблизу великого міста Житомир.

Частина лісів зеленого кільця Житомиру використовується в рекреаційних цілях. Не дивлячи на розподіл таких територій на функціональні зони, спостерігаємо розвиток процесів рекреаційної дигресії. Так 1 стадія рекреаційної дигресії відмічена на площі 8500 га. – 72,8%, друга спостерігається на площі 2253 га, третя розвивається на площі 920 га., до 4 відносять територію у 2.2 гектари.

3.5 Рекреаційна функція лісів

Не дивлячи на розвиток дигресії певної частки лісових масивів рекреаційне оздоровлення жителів міста залишається одним з головних пріоритетів у веденні лісового господарства.

Виходячи з цих особливостей відпочинку, має оцінюватись вікова структура лісів рекреаційної навантаженості (рис. 3.8).

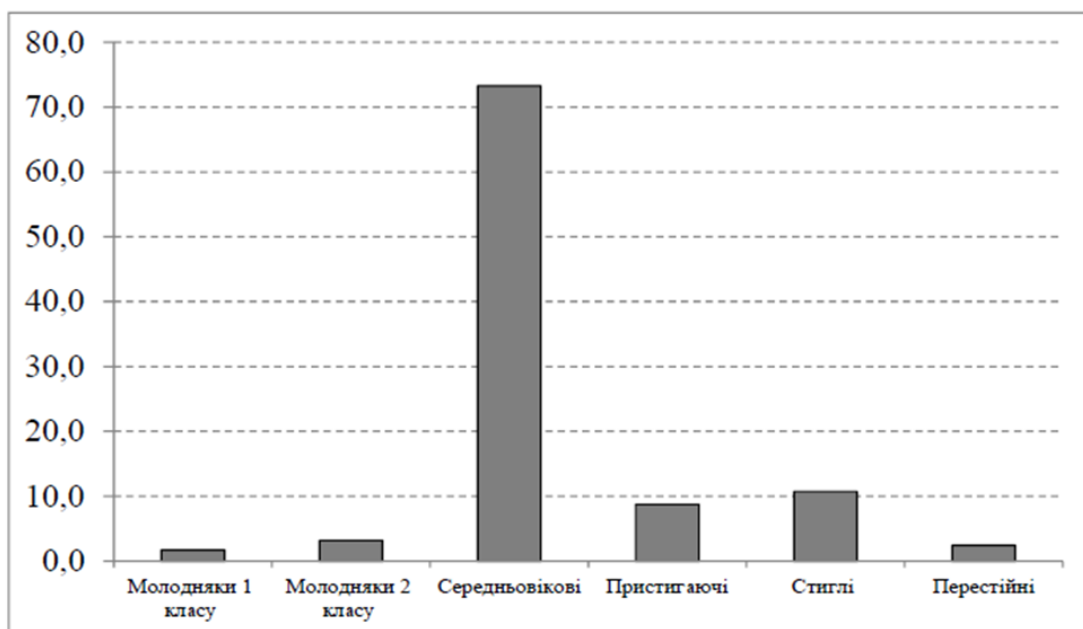


Рис. 3.8 Вікова структура лісів рекреаційного значення

Використання лісів в рекреаційному напрямку умовно можна розділити на організовану та неорганізовану, а також в часовому вимірі на щоденні відвідування, щорічні та щотижневі. Тому важливим чинник поліпшення екологічного стану лісів є породний склад, що забезпечить зниження дигресії та підвищить естетичний вигляд лісопарків парків (рис.3.9).

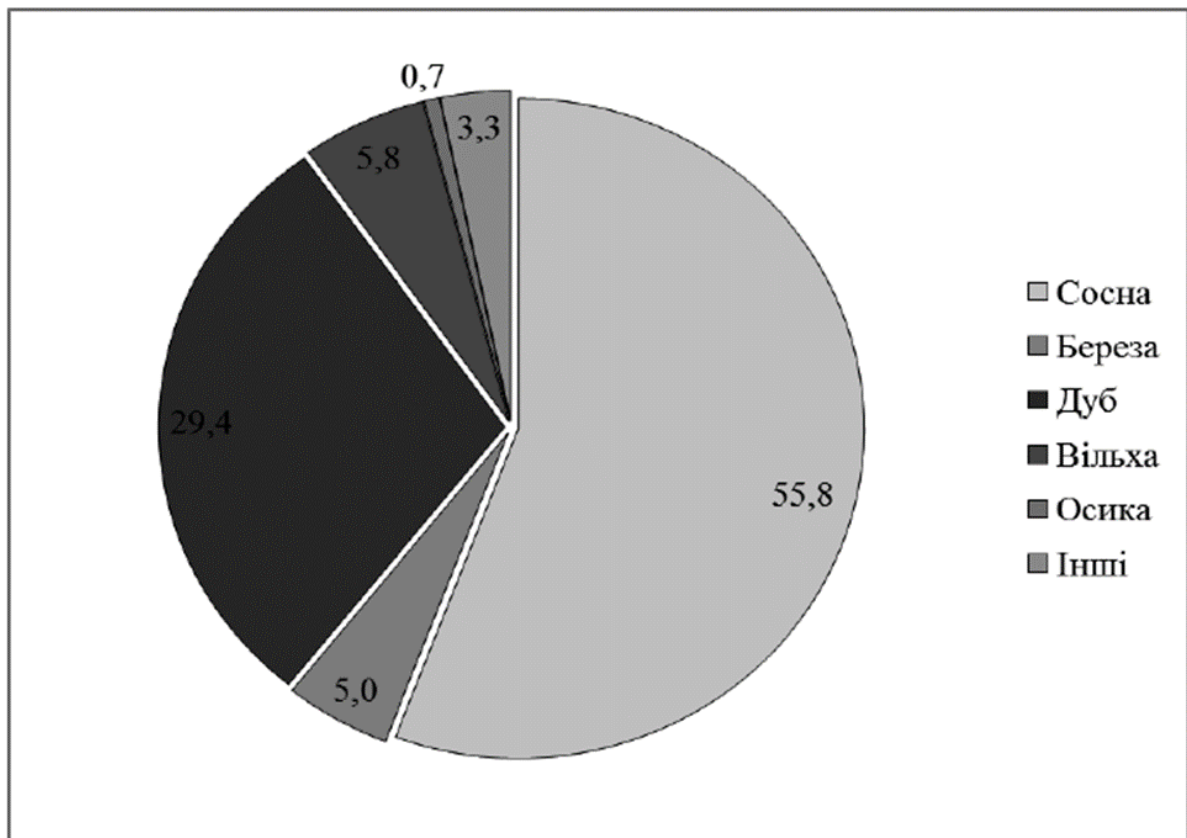


Рис 3.9 Породний склад лісів рекреаційного значення

Крім рекреаційного значення приміські лісові масиви виконують цілий ряд інших видів оздоровлення населення.

Серед провідних оздоровчих функцій виділяють рекреаціно-оздоровчу властивість. Цей виду дії лісових формацій потрібний кожній людині не залежно від віку та стану здоров'я.

Завдяки перебуванню в лісових угіддях у людей знижується втома, відновлюються показники фізичного потенціалу. Людина фізично і духовно збагачується. В основному цю функцію виконують лісопаркові зони відпочинку, зелена зона навколо великих мегаполісів, ботанічні сади та сквери.

При цьому одночасно з оздоровленням організму в таких лісових масивах люди можуть здійснювати організоване і неорганізоване харчування [20].

Окремим видом оздоровлення яке може здійснюватись у лісових екосистемах стоїть **рекреаційно-спортивна функція**.

Наявність поблизу лісу водних акваторій дозволяє одночасно задовольняти своє бажання у тихій охоті: до яких відносять рибництво, збір грибів та ягід. До такого виду рекреації часто відносять - полювання диких мисливських видів.

Важливим елементом відпочинку в лісі є **рекреаційно-туристичний** вид діяльності людини. Підготовка до подорожі та безпосередня подорож сприяє її оздоровленню.

Часто люди поєднують відпочинок з заготівлею ягід, грибів, березового соку та інших не деревних ресурсів лісу. Цей вид відпочинку має назву **рекреаційно-утилітарна** діяльність. Сьогодні багато людей займаються таким промислом виходячи з матеріальних інтересів.

Окремою властивістю оздоровчого характеру є **рекреаційно-пізнавальна дія лісових систем**. Перед усім вона має зміст при відвідуванні ботанічних садів, дендропарків. В них людина не тільки оздоровлюється але і розширює свій кругозір в питанні рослинних і тваринних організмів.

ВИСНОВКИ

1. Розвиток лісівництва на півдні України призвів до проникнення в степову зону багатьох лісових видів тварин, розмаїття яких стало складати 21-41% від усього видового багатства.

Динаміка чисельності мисливських видів має в останні роки позитивну тенденцію росту.

3. У лісових насадженнях району, які входять до складу зростають дерева та чагарники 19 видів або 12 порід, з яких найбільшу площу займають: біла акація (61,4 %), сосна (13,8 %), ясен (9,7 %), дуб (6,5 %), клен (4,2 %) та абрикос (1,5 %).

4. Важливим показником у відтворенні та збереження лісового фонду є річна динаміка лісонасадження.

5. Оцінка динаміки чисельності мисливських видів свідчить про поступове не велике, проте постійне, зростання чисельності лося, кабана, куниці лісової, косулі.

6. В останні два роки, відбувся різкий спад чисельності бобра майже на 200 особин.

7. Приріст чисельності зайця русака склав майже 300 голів.

8. За питомою вагою досить значно (з 37,4 до 41,4 %) зросла частка м'яколистяних порід – берези, вільхи, осики, а дубу – зменшилась.

9. Структура лісів, що мають рекреаційне значення, відрізняється від загальної по області значно більшою часткою середньовікових лісів і, відповідно, помітно меншою часткою лісів інших вікових груп

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бузун В. О., Турко В.М., Сірук Ю. В. Книга лісів Житомирщини: історико-економічний нарис: монографія. Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2018. 440 с.
2. Гузій А.І., Власюк В.П., Тарасевич О.В. Територіальна динаміка та структура мисливських угідь як умов проживання мисливських тварин Житомирщини. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2004. Вип. 24. С 15-19.
3. Аюбова Е.М. Лісові смуги Українського Приазов'я, як місця гніздування птахів. *Матер. Всеукр. науково-практичної конф. «Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України» (21-22 квітня 2011 р.)*. Полтава. 2011. С. 9–10.
4. Аюбова Е.М. Значення лісосмуг у підтримці біологічного різноманіття. *Матер. I Всеукр. наук. конф. студентів, магістрантів та молодих вчених «Екологія, неоекологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» 29 листопада-01 грудня 2012 р.* Харків. 2012. С. 13-15
5. Білик Г.І. Європейсько-азіатська степова область. *Геоботанічне районування Української РСР*. К.: Наук. думка, 1977. С. 195-262.
6. Білик Г.І. Рослинність засолених ґрунтів України. Київ: Вид-во АН УРСР, 1963. 300 с.
7. Вакаренко Л.П., Мовчан Я.І., Турута О.Є. Рослинні раритети середньої течії р. Берди. *Укр. ботан. журн.* 1996. - 53, N5. С. 598-603.
8. Вакулюк В.Г. Типи лісових культур для рівнинних районів України. Харків: Інститут «Ліспроєкт», 1998. 332 с.
9. Волох А.М. Динаміка та сучасний стан умов існування мисливських ссавців у степовій зоні України. *Науковий вісник Національного аграрного ун-ту*. Київ. 2006. № 93. С. 34-49.
10. Данько В.М. З історії розвитку лісового господарства в центральному Донбасі. *Наук. праці НДІ лісового господарства та меліорації*. Київ. 1960. С. 92-99.

11. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Вип. 3. Розділ «Заповідна справа». Київ. 2003. 18 с.
12. Клімат України / За ред. Ліпінського В.М., В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. Київ: Вид-во Раєвського, 2003. 343 с..
13. Коломійчук В.П., Яровий С.О. Конспект флори судинних рослин Приазовського національного природного парку. Київ: Альтер прес, 2011. 296 с.
14. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). Київ: Мінекобезпеки України, 1998. 74 с.
15. Савущик М.П., Маурер В.М., Попков М.Ю., Шубан С.В. Сучасні технології лісового насінництва та виробництво садивного матеріалу. НТІ. Державний комітет лісового господарства України. Київ. 2009. 67 с.
16. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування. Навч. посібн. – Львів: Новий світ. 2000. 344 с.
17. Червона книга України. Рослинний світ. (За ред. Я.П. Дідуха) Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.
18. Червона книга України. Тваринний світ. (Під ред. Акімова І.А.) Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 424 с.
19. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ідеологія і механізми охорони навколишнього середовища. *Укр. ботан. журн.* 1995. Т. 52, № 5. С. 589-599.
20. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ємельянов І.Г. Концептуальні засади наукового розуміння біорізноманіття. Конвенція про біологічне біорізноманіття: громадська обізнаність і участь. Київ: Стилос, 1997. С. 11-23.
21. Яворницький Д.І. Історія запорізьких козаків. В 3-х т. Львів: Світ, 1990-1992. Т. 1: 317 с. Т. 2: 392 с. Т. 3: 452 с.
22. Проект організації і розвитку лісового господарства ДП «Приморське лісове господарство» Запорізького обласного управління лісового та мисливського господарства. Пояснювальна записка. Документація Дердавного лісового кадастру. Покотилівка, 2009. 89 с.

23. Мельнійчук М. М., Чабанчук В. Ю. Аналіз лісокористування у межах лісового фонду Рівненської області. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій* : зб. наук. пр. Луцьк, 2017. Т. 1., № 14. С. 116–121.

24. Бондаренко В. Д., Фурдичко О. І. Ліс і рекреація в лісі : навч. посіб. Львів, 1994. 232 с.

25. Чабанчук В. Ю. Наукові підходи до сутності понять „лісу” та „лісового ландшафту”. *Сучасні проблеми розвитку географічної науки і освіти в Україні* : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, (Київ, 24–26 листопада 2015 р.). Київ, 2015. С. 75–77.

26. Мельнійчук М. М., Чабанчук В. Ю. Породний склад лісів Полісся Рівненщини (на прикладі Висоцького лісгоспу). *Географические аспекты устойчивого развития регионов : материалы II международной научнопрактической конференции* (Гомель, 23–24 марта 2017 г.). Гомель, 2017. С. 343–348.

27. . Погребняк П. С. Общее лесоводство. Москва, 1968. 397 с.

28. Свириденко В. Є., Бабіч О. Г., Киричок Л. С. Лісівництво : підруч./ ред. В. Є. Свириденко. Київ, 2004. 544 с.

29. Ткач В. П. Ліси та залісненість в Україні : сучасний стан і перспективи розвитку. *Український географічний журнал*. 2012. № 2. С. 49–55