

ОЦІНКА СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мельник-Шамрай В.В., Шамрай В.І., Пацева І.Г., Курбет Т.В.

Державний університет «Житомирська політехніка»

вул. Чуднівська, 103, 10005, м. Житомир

org_vvm@ztu.edu.ua, kgt_shvi@ztu.edu.ua, chaszmin30@gmail.com, tata@pigra.org

Здійснена оцінка сучасного стану природно-заповідного фонду (ПЗФ) Житомирської області та наведено динаміку розширення площ природоохоронних територій. Встановлено, що до структури ПЗФ області входить 6 категорій, які в своєму складі налічують 268 об'єктів (площею 142,1 тис. га). Встановлено, що найбільш кількісно представлені такі об'єкти ПЗФ, як заказники, їх кількість становить 73,1 % від загальної кількості по області. Також найчастіше зустрічаються пам'ятки природи (16,0 %) та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (8,6 %), а частка інших категорій (природні заповідники, ботанічний сад та дендрологічний парк) не перевищує – 2,2 %. Варто відмітити, що природні заповідники за площею займають майже 31,0 % території ПЗФ області, і є перспективним напрямом для розвитку і розширення ПЗФ. Відмічено позитивну тенденцію до зростання заповідних територій. Так, за період 2010–2023 рр. кількість об'єктів зросла в 1,3 рази. Проте, створювалися лише об'єкти місцевого значення, а їх площі були невеликі 65 об'єктів займають лише понад 15,0 тис. га.

Здійснено порівняльний аналіз структури ПЗФ у межах адміністративно-територіального поділу області. Доведено, що частка площі ПЗФ в адміністративних районах суттєво коливається. Найменшою вона є в Житомирському та Бердичівському районах і становить до 0,5 %, а найбільше в Коростенському районі – 13,5 %. Аналіз розподілу об'єктів ПЗФ за категоріями в адміністративних районах Житомирської області свідчить, що основна їх частка 50 % зосереджено в Коростенському районі, в Житомирському та Звягельському відповідно 22,4 % та 19,4%, і найменше 8,2 % в Бердичівському. Встановлено, що лісові заказники є найбільш поширеним типом в області і становлять 32,1 % від загальної кількості, також поширеними є ботанічні та ландшафтні заказники 18,9 % та 19,9 % відповідно. Серед пам'яток природи переважають ботанічні – 55,8 %. Для природно-заповідного фонду Житомирщини важливе значення мають водно-болотні угіддя, які розташовуються в межах Поліського заповідника. Для екологічно сталого розвитку регіону необхідно збільшувати кількість територій та об'єктів ПЗФ області.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, Житомирська область, показник заповідності.

Assessment of condition of nature and protection fund of Zhytomyr region. Melnyk-Shamrai V., Shamrai V., Patseva I., Kurbet T.

An assessment of the current state of the nature reserve fund (NRF) of the Zhytomyr region was carried out, and the dynamics of the expansion of the areas of nature protection territories were given. It was established that the structure of the NRF of the region includes 6 categories, which include 268 objects (with an area of 142.1 thousand hectares). It was established that the most quantitatively represented NRF objects, such as nature reserves, their number is 73.1% of the total number in the region. Also, natural attractions (16.0%) and parks-attractions of horticultural art (8.6 %) are most often found, while the share of other categories (nature reserves, botanical garden and dendrological park) does not exceed – 2.2%. It is worth noting that nature reserves occupy almost 31.0% of the area of the NRF of the region, and are a promising direction for the development and expansion of the NRF. A positive trend towards the growth of protected areas was noted. Thus, during the period 2010–2023, the number of objects increased by 1.3 times. However, only objects of local significance were created, and their areas were small: 65 objects occupy only more than 15,000 hectares.

A comparative analysis of the structure of the NRF within the administrative-territorial division of the region was carried out. It has been proven that the share of the area of NRF in administrative districts fluctuates significantly. It is the smallest in Zhytomyr and Berdychiv districts and amounts to 0.5%, and the largest in Korosten district – 13.5%. The analysis of the distribution of NRF objects by category in the administrative districts of Zhytomyr region shows that their main share of 50% is concentrated in Korosten district, 22.4% and 19.4% in Zhytomyr and Zvyagelskiy district, respectively, and the least 8.2% in Berdychivskiy district. It was established that forest reserves are the most common type in the region and make up 32.1% of the total number, botanical and landscape reserves are also common at 18.9% and 19.9%, respectively. Botanical monuments predominate among nature monuments – 55.8%. Wetlands located within the boundaries of the Polissia Nature Reserve are of great importance for the nature reserve fund of Zhytomyr Oblast. For ecologically sustainable development of the region, it is necessary to increase the number of territories and objects of the NRF of the region. *Key words:* nature reserve fund, Zhytomyr region, reserve index.

Постановка проблеми. Внаслідок господарської діяльності людини спостерігається нераціональне використання природних ресурсів та забруднення довкілля. В результаті такої діяльності суспільства суттєвих змін зазнає біологічне, ландшафтне та географічне біорізноманіття. Одним із способів зберегти цінні природні території, з усім їхнім живим наповненням – є оголошення територій природно-заповідного фонду (ПЗФ). Природно-заповідні території та

об'єкти створюються з метою збереження у незайманому стані природних комплексів та їх компонентів. В Україні ПЗФ охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання [1]. На сьогодні, єдиним із реально працюючих в Україні механізмів охорони природних ландшафтів, рослинного та тваринного світу є створення природоохоронних територій. Заповідні території створюються

в усіх регіонах України, проте останнім часом знизилася темпи їх створення, що пов'язано з рядом організаційних, економічних, законодавчих, технічних та соціальних проблем. Саме тому, здійснення сучасної оцінки ПЗФ Житомирської області є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості формування ПЗФ України знайшли своє відображення у великій кількості публікацій вчених. Так, у роботах [2–5] розглядаються основні проблеми щодо збереження та відтворення біологічного різноманіття. У статтях [6–10] проаналізовано історичні етапи розвитку ПЗФ в Україні, розглянуто основні проблеми щодо створення, перспектив розвитку ПЗФ та оцінено сучасний стан ПЗФ окремих регіонів. У публікаціях [11–13] досліджено різні підходи щодо розміщення та класифікації територій ПЗФ. В наукових роботах [14–16] розглядаються шляхи запровадження та застосування геоінформаційних систем для вивчення сучасного стану територій ПЗФ.

Різні проблеми щодо формування та функціонування ПЗФ Житомирської області висвітлювалися у працях: О.О. Орлова [17–20], С.П. Сіренького [18–19], С.М. Жили [20], Т.Л. Андрієнко [21], В.І. Ткачука [22] та інших. У роботі [23] вивчалася репрезентативність природних екосистем на території природних заповідників Житомирської області. В статті [24] розглянуто та проаналізовано роль освіти та виховання у формуванні екологічної свідомості та культури особистості, яка сприятиме розвитку ПЗФ в Україні. Також проаналізовано показники щодо збереження біорізноманіття лісових рослин на об'єктах ПЗФ на території лісових екосистем в Житомирській області [25]. Досліджено особливості здійснення державного екологічного нагляду (контролю) у сфері використання

об'єктів природно-заповідного фонду Житомирської області [26].

Здебільшого в наукових працях розглядаються окремі питання щодо розвитку та використання ПЗФ. Проте, питання оптимізації та аналіз кількісних показників природоохоронних територій Житомирської області потребують удосконалення.

Мета дослідження полягає у вивченні сучасного розподілу об'єктів і територій ПЗФ в Житомирській області. Об'єктом досліджень є території та об'єкти ПЗФ в Житомирській області. Предмет досліджень – це сукупність теоретичних та методичних питань з створення та поліпшення ПЗФ в Житомирській області.

Новизна отриманих матеріалів полягає в тому, що проаналізовано сучасний розподіл об'єктів та територій ПЗФ в Житомирській області. Результати дослідження можуть бути використані для вивчення закономірностей розвитку та пошуку шляхів для охорони, відтворення та створення об'єктів та територій ПЗФ.

Методика досліджень. Дослідження проводилися шляхом збирання інформації з екологічних паспортів щодо виявлення об'єктів ПЗФ Житомирської області, опрацюванні літературних джерел та інтернет-ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Станом на 01.01.2023 року в Житомирській області сформовано мережу у кількості 268 об'єктів та територій ПЗФ загальною площею 142,1 тис. га (4,77 % площі області); з них 20 об'єкти загальнодержавного значення, загальною площею 57,9 тис. га та 248 об'єктів місцевого значення, загальною площею 84,2 тис. га [27–28]. Розподіл територій та об'єктів ПЗФ за їх значенням, категоріями та типами наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл територій та об'єктів природно-заповідного фонду Житомирської області за їх значенням, категоріями та типами

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ					
	загальнодержавного значення		місцевого значення		разом	
	кількість,	площа, га	кількість,	площа, га	кількість,	площа, га
	од.	усього	од.	усього	од.	усього
1	2	3	5	6	8	9
Природні заповідники	2	50977			2	50977
Біосферні заповідники	х	х	х	х	х	х
Національні природні парки	х	х	х	х	х	х
Регіональні ландшафтні парки	х	х	х	х	х	х
Заказники, усього	10	6757	186	106429,36	196	113186,36
у тому числі:						
ландшафтні	1	460	38	39551,4	39	40011,4
лісові	2	358	61	36250,2	63	36608,2
ботанічні	1	352	36	8859,2	37	9211,2

Продовження таблиці 1

1	2	3	5	6	8	9
загальнозоологічні	2	2781	20	14091,6	22	16872,6
орнітологічні	1	612	2	446	3	1058
ентомологічні	x	x	x	x	x	x
іхтіологічні	x	x	x	x	x	x
гідрологічні	3	2194	28	7230,96	31	9424,96
загально геологічні	x	x	1	15	1	15
палеонтологічні	x	x	x	x	x	x
карстово-спелеологічні	x	x	x	x	x	x
Пам'ятки природи, усього	2	51	41	222,2	43	273,2
у тому числі:						
комплексні	x	x	x	x	x	x
ботанічні	2	51	22	205,32	24	256,32
зоологічні	x	x	x	x	x	x
гідрологічні			4	3,15	4	3,15
геологічні			15	13,73	15	13,73
Заповідні урочища	x	x	x	x	x	x
Ботанічні сади	1	35,4			1	35,4
Дендрологічні парки			3	16	3	16
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	5	119,8	18	242,03	23	361,83
Зоологічні парки	x	x	x	x	x	x
РАЗОМ	20	57940,2	248	84215,31	268	142155,5099

Джерело: сформовано авторами на основі даних [27–28]

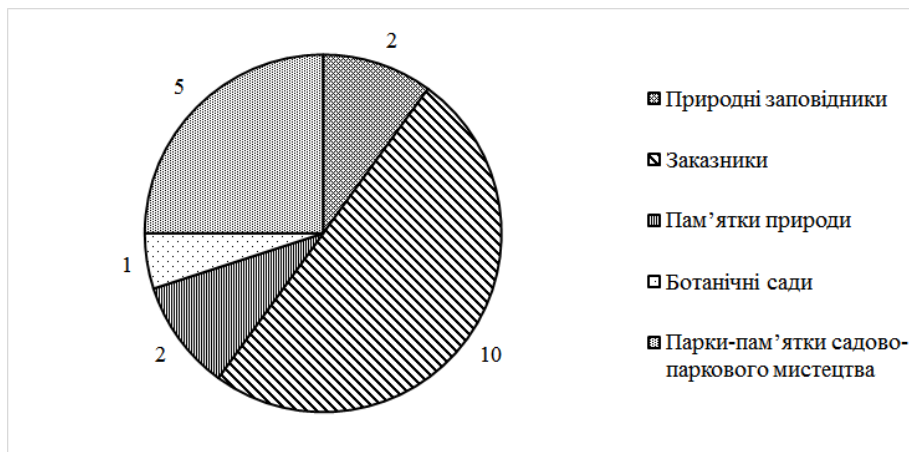
Структура ПЗФ області представлена 6 категоріями (рис. 1), серед них: природні заповідники, заказники, пам'ятки природи, дендрологічні парки, парки пам'ятки садово-паркового мистецтва та ботанічний сад. Значну частину природно-заповідного фонду Житомирщини становлять території та об'єкти, що розміщені на землях лісгосподарських підприємств Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства – 68,3% від загальної кількості.

Динаміка створення нових територій та об'єктів ПЗФ області є позитивною (рис. 2). Так, з 1982 року по 2023 їх кількість зросла в 13,4 рази. Розвиток ПЗФ Житомирщини умовно можна поділити на три етапи. Впродовж 1982–2001 років було створено 161 об'єкт ПЗФ, що в 4 рази більше порівняно з 2001–2015 роками. За останні 10 років створено 47 об'єктів ПЗФ, основна частка яких була створена в 2021 році.

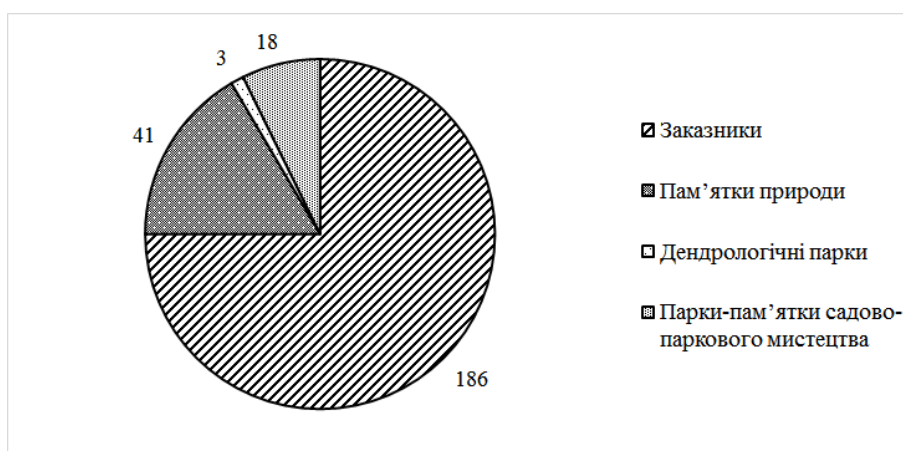
Показник заповідності для Житомирської області за досліджуваний період збільшився у 5,4 рази і становить – 4,77%. Аналіз показника заповідності свідчить, що необхідно збільшити ПЗФ області хоча б до 10% її площі, для сталого екологічного розвитку. Таке, збільшення можливе за рахунок створення нових об'єктів ПЗФ та розширення площі вже існуючих. Значна частка ПЗФ області включає велику кількість дрібних об'єктів з недостатньою екологічною ємністю для збереження генофонду та умов існування біоти.

Розподіл природно-заповідних об'єктів та територій в межах адміністративних районів Житомирської області є нерівномірним (рис. 3). Так, 50% всіх заповідних територій розміщуються в Коростенському районі, тоді як в Житомирському та Звягельському районі їх частка в 2,2 та 2,6 разів менша порівняно з Коростенським. Найменша кількість природоохоронних територій у Бердичівському районі – 8,2%. Показник заповідності в адміністративних районах Житомирської області є строкатим і коливається від 0,38% до 13,54%. На основі отриманих результатів дані адміністративні райони можна розмістити в рангований ряд за збільшенням показника заповідності Житомирський < Бердичівський < Звягельський < Коростенський.

Найбільш цінними об'єктами ПЗФ в Житомирській області є «Древлянський природний заповідник» та «Поліський природний заповідник». Дані території ПЗФ створені з метою збереження типових природних комплексів Полісся, унікальних лісових і водно-болотних природних комплексів, охорони реліктових та ендемічних рослин і тварин та відтворення і збагачення природних лісів Полісся [29–30]. Природні заповідники розміщуються в межах Коростенського району Житомирської області. Важливе значення мають водно-болотні угіддя в межах Поліського заповідника. В заповіднику є об'єкт міжнародного значення «Поліські болота», яке включає в себе дві різні ділянки: ділянку верхових і перехідних боліт «Міроші» та ділянку



а) загальнодержавного значення



б) місцевого значення

Рис. 1. Кількісна характеристика структури ПЗФ Житомирської області станом на 2023 рік

Джерело: складено авторами на основі [27–28]

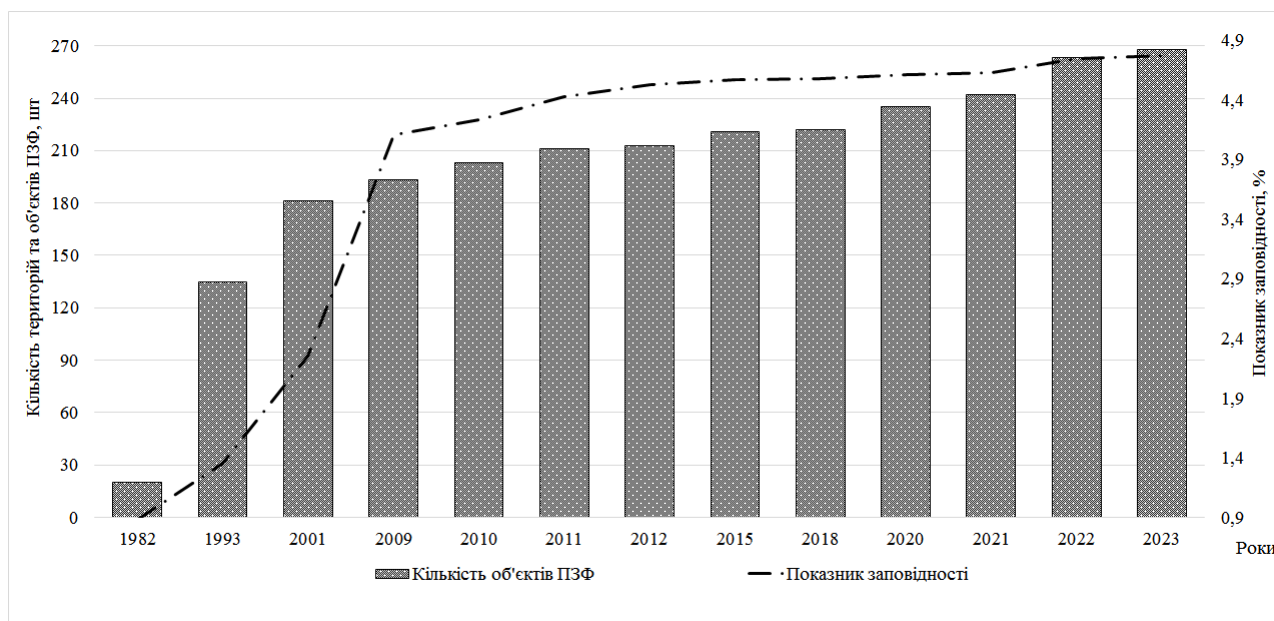


Рис. 2. Динаміка природно-заповідного фонду Житомирської області

Джерело: складено авторами на основі [19, 27–28]

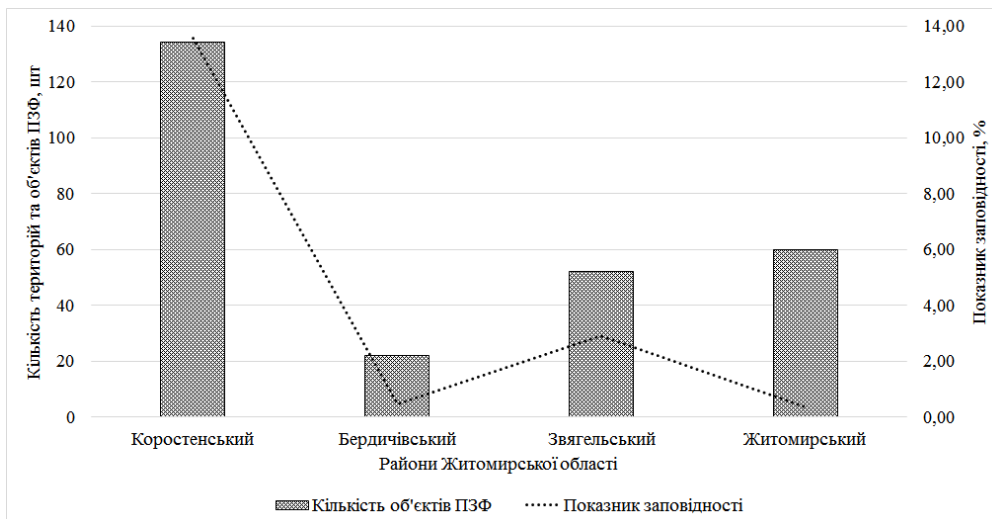


Рис. 3. Розподіл території природно-заповідного фонду адміністративними районами Житомирської області за кількістю та показником заповідності

Джерело: власні дослідження

перехідних-низинних боліт в заплавах малих річок Болотниці і її притоки Жолобниці [31]. Варто відмітити, що бойові дії не оминули Древлянський заповідник. Було встановлено, що ворожі війська обстрілювали територію заповідника і як наслідок там виникали пожежі. В результаті вигоріло 3200 га площі заповідника, а на мінах, що залишили по собі ворожі війська, підриваються дикі звірі [32].

Аналіз розподілу категорій ПЗФ за адміністративними районами Житомирської області свідчить, що найбільша кількість припадає на заказники та становить 196 об'єктів, з них: лише 10 загальнодержавного значення (рис. 3). В Житомирській області зустрічаються такі типи заказників: лісові, ботанічні, ландшафтні, гідрологічні, загальнозоологічні, орнітологічні та геологічні (рис. 4). Найменш поширеними є орнітологічні та геологічні заказники. Так, геологічний заказник зустрічається лише в Коростенському районі, а орнітологічні у Бердичівському (2 шт.) та Звягельському (1 шт.) районах. Найбільш поширеними є лісові заказники, основна їх частка зосереджена в Коростенському районі – 44% від загальної кількості, що в 1,8, 2,1 та 4,0 рази більше порівняно з Звягельським, Житомирським та Бердичівським районами відповідно.

Ландшафтних заказників в Житомирській області в 1,6 разів менше у порівнянні з лісовими заказниками. Найменша кількість заказників даного типу в Бердичівському районі (1 шт.). В Житомирському та Звягельському районі їх кількість коливається від 8 до 10, що в 2,0–2,5 рази менше, ніж в Коростенському районі. Найбільша кількість ботанічних заказників зосереджено в Коростенському районі – 56,8% від загальної кількості заказників ботанічного типу. В Звягельському та Житомирському районах частка ботанічних заказників у 2,5 та 4,2 рази менша у порівнянні з Коростенським районом відповідно.

Найменше ботанічних заказників у Бердичівському районі – 5,4% від загальної кількості.

В Житомирській області нараховується 31 гідрологічний та 22 загальнозоологічних заказників. Варто відмітити, що в Бердичівському районі взагалі відсутній даний тип заказників. В Житомирському та Звягельському районах загальнозоологічних заказників у 3,3 та 2,6 разів менше, ніж в Коростенському районі. В Коростенському районі розміщено 20 гідрологічних заказників, що в 2,2 рази більше порівняно з Звягельським районом, а в Житомирському наявні лише 2 об'єкти.

В Житомирській області розташовані 43 пам'ятки природи, з них: лише 2 загальнодержавного значення, які поділяються на ботанічні, гідрологічні та геологічні (рис. 5). Ботанічні пам'ятки природи становлять 55,8% від загального розподілу по даній категорії, основна частка яких 58,4% зосереджена в Коростенському районі. В Житомирському районі пам'яток природи в 2,4 рази менше у порівнянні з Коростенським районом, а в двох інших районах частка кожного становить – 8,3%. Гідрологічні та геологічні пам'ятки природи найбільш представлені в Житомирському районі, що разом становить 57,9%, тоді як в Бердичівському районі дані пам'ятки природи взагалі відсутні. В Коростенському районі даних типів у 1,6 разів менше, ніж в Житомирському, а у Звягельському районі наявна лише одна геологічна пам'ятка природи.

В Житомирському районі Житомирської області є ботанічний сад – «Ботанічний сад Поліського національного університету» загальнодержавного значення. Створений з метою збереження і вивчення у спеціально створених умовах рідкісних і типових видів місцевої і світової флори для найбільш ефективного навчального, наукового, культурного, рекреаційного та іншого використання, шляхом ство-

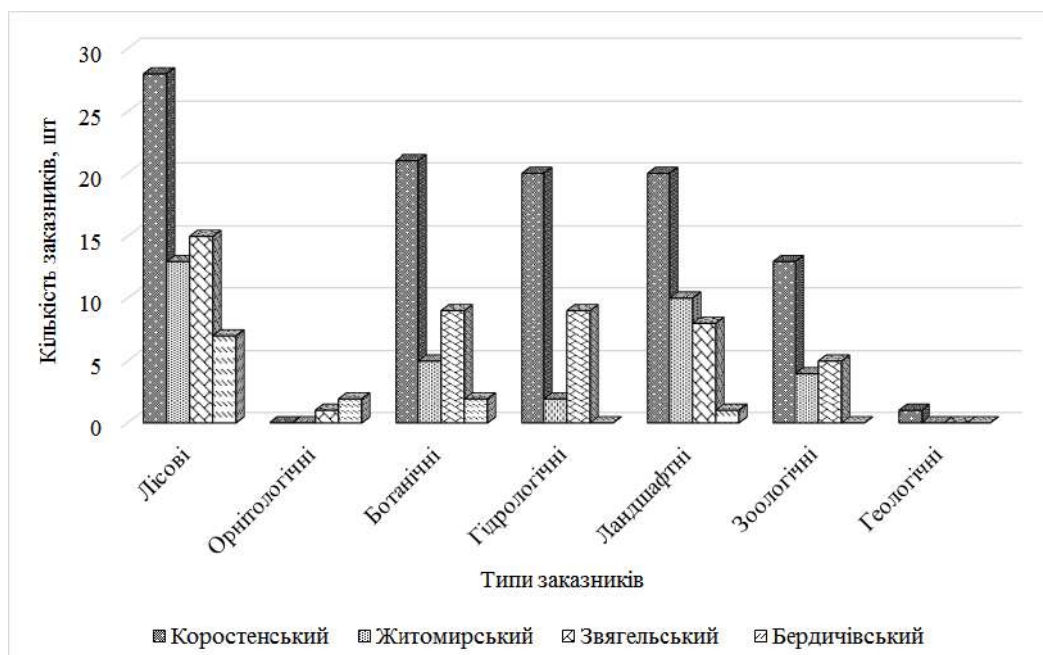


Рис. 4. Розподіл різних типів заказників за адміністративними районами Житомирської області

Джерело: власні дослідження

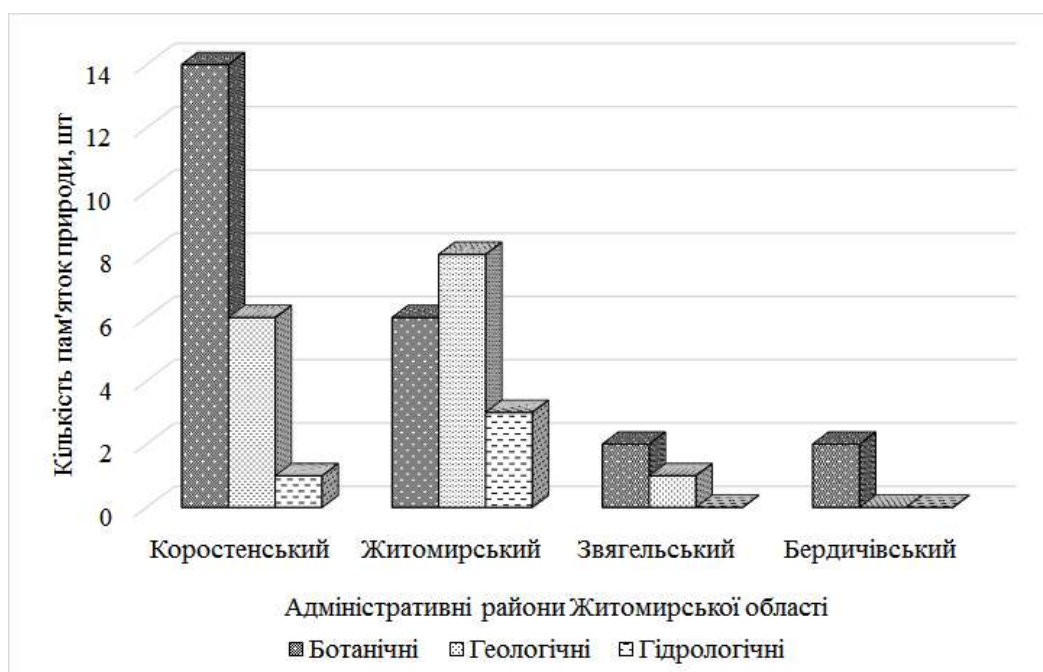


Рис. 5. Розподіл пам'яток природи за типами в адміністративних районах Житомирської області

Джерело: власні дослідження

рення, поповнення та збереження колекцій, ведення навчальної, освітньої та наукової роботи.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва в Житомирській області представлені 23 об'єктами, з них: лише 5 загальнодержавного та 18 місцевого значення, та по різному розподіляються між адміністративними районами області (рис. 6). Так, основна

частка по 34,8% зосереджена в Житомирському та 3 районах, в Коростенському на 8,7% їх менше, а в Звягельському є лише один такий об'єкт.

На території області функціонує 3 дендрологічні парки місцевого значення. Один з дендрологічних парків є в Звягельському районі («Пілява») та два в Коростенському районі («Еліта» та «Гладковицький»).

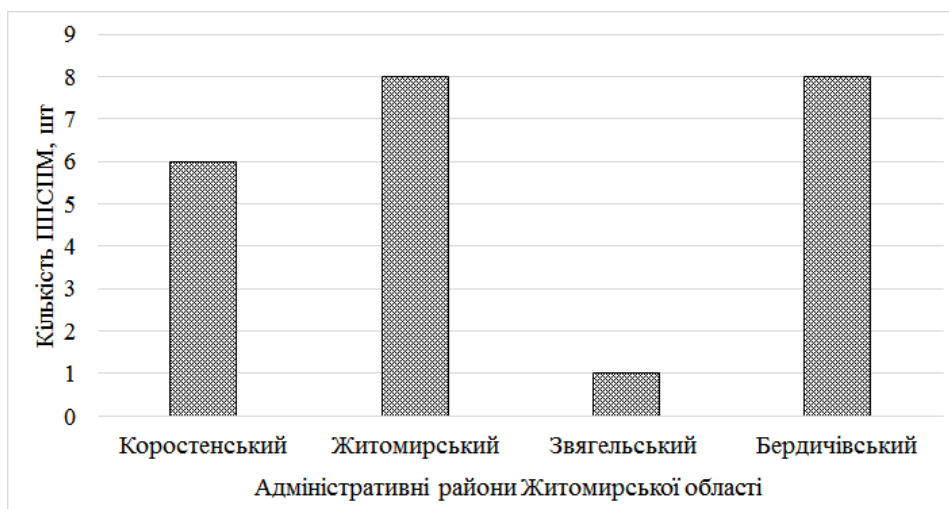


Рис. 6. Розподіл парків-пам'яток садово-паркового мистецтва по адміністративним районам Житомирської області

Джерело: власні дослідження

Головні висновки. Дослідженнями встановлено, що сучасна кількість території та об'єктів ПЗФ для Житомирської області становить 268. Показник заповідності по області – 4,77% і вважати його за задовільний неможна. Таке низьке значення показника заповідності свідчить, що наша область відстає в темпах щодо розвитку ПЗФ від раніше затверджених показників у нормативних документах, в Європейських країнах цей показник коливається від 10 до 25%. В Житомирській області наявні 6 категорій ПЗФ, особливо цінними є два природні заповідники. Найбільш поширеними є заказники – 196 шт, їх за типами можна розмістити в наступний рангований ряд (за збільшенням кількості): геоло-

гічні < орнітологічні < загальнозоологічні < гідрологічні < ботанічні < ландшафтні < лісові. За просторовим розподілом території та об'єкти ПЗФ розподіляються нерівномірно. Так, основна частина зосереджена в Коростенському районі – 134 об'єкти, в Звягельському та Житомирському по 52 та 60 об'єктів відповідно, і найменше в Бердичівському районі – 22 об'єкти. В останні роки кількість територій та об'єктів ПЗФ в області зростає, але потреба в подальшому його поліпшенні для ефективнішого функціонування й екологічно сталого розвитку існує. Тому до питання створення та збереження територій та об'єктів ПЗФ області необхідно залучати державні та місцеві органи влади.

Література

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text> (дата звернення: 15.05.2023 р.).
2. Гродзинський М. Д. Різноманіття ландшафтних різноманіть. Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя: *Збірник наукових праць*. Київ, 1999. С. 50–56.
3. Гродзинський Д. М., Шеляг-Сосонко Ю. Р., Черевченко Т. М. та ін. Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні. К.: Академперіодика, 2001. С. 104
4. Гродзинський М. Д., Шищенко П. Г. Збереження та відтворення ландшафтного різноманіття в контексті сталого розвитку. *Заповідна справа в Україні*. 1998. Т. 4. Вип. 1. С. 3–7.
5. Пащенко В. М. Ландшафтна різноманітність та її історичні трансформації. Проблеми ландшафтного різноманіття України. *Збірник наукових праць*. Київ, 2000. С. 28–33.
6. Мірошніченко О. В., Артамонов В. А. Інституційні проблеми створення та розвитку об'єктів природно-заповідного фонду України. *Всеукраїнська екологічна ліга*. К.: АспектПоліграф. 2013. № 6. С. 5–8.
7. Черемнова А. І. До питання створення та охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. *Актуальні проблеми держави і права*: зб. наук. пр. Вип. 25. Одеса, 2005. С. 378–382.
8. Гірний Б. М. Сучасний стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду України. *Продуктивні сили і регіональна економіка*: зб. наук. пр.: У 2 ч. / РВПС України НАН України. К.: РВПС України НАН України, 2004. Ч. 1. 245 с. С. 91–98.
9. Мельник В.В. Аналіз природно-заповідного фонду України та Житомирської області. *Екологічні науки: науково-практичний журнал*. К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 125-131.
10. Мудрак О. В. Історія розвитку заповідної справи на Поділлі. Актуальні питання біології, екології та хімії. *Електронне наукове фаховості видання Запорізького національного університету*. 2009. № 3. С. 77–89.
11. Василюк О. Функціональна класифікації територій природно-заповідного фонду України: історія формування та міжнародний аспект. *GEO&BIO*. 2019. Том 18. С. 3–20. doi: <https://doi.org/10.15407/gb1803>
12. Іваненко Є.І. Аналіз розміщення природно-заповідного фонду України: підхід, стан, проблеми. *Український географічний журнал*. 2013. № 3. С. 64–69.

13. Гетьман В.І. Ландшафтна репрезентативність природно-заповідного фонду України. *Екологічні науки : науково-практичний журнал*. К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 7(34). С. 71–80.
14. Кирилюк М. О. Картографування природно-заповідного фонду України: сучасний стан та перспективи. *Регіональні проблеми України*. 2019. С. 125–128.
15. Поливач К. А. Інформаційно-довідковий атлас природно-заповідного фонду регіону. *Український географічний журнал*. 2016. № 1 С.53–60. <https://doi.org/10.15407/ugz2016.01.053>
16. Яйлимов Б.Я., Яйлимова Г.О., Шелестов А.Ю., Лавренюк А.М. Використання супутникових продуктів для аналізу змін території природно-заповідного фонду України. *Міжнародний науково-технічний журнал – Проблеми керування та інформатики*. 2022. № 3. С. 135–150.
17. Орлов О. О. Рідкісні та зникаючі види судинних рослин Житомирської області. Житомир: Вид-во «Волинь», ПП «Рута». 2005. 498 с.
18. Орлов О.О., Сіренський С.П., Подобайло А.В., Сесін В.А. Заповідна Житомирщина. К.: Фітосоціоцентр. 2001. 196 с.
19. Орлов О. О., Сіренський С. П., Якушенко Д. М., Жижин М. П., Степаненко М. А., Тарасевич О. В. Природно-заповідний фонд Житомирської області: Довідник. За загальною редакцією О.О. Орлова. Житомир, Новоград-Волинський: Вид-во «НОВОГрад», 2015. 404 с.
20. Орлов О. О., Жила С. М. Житомирська область. Природно-заповідний фонд України: території та об'єкти загальнодержавного значення. К.: ТОВ «Центер екологічної освіти та інформації. 2009. С. 90–97.
21. Андриєнко Т. Л., Онищенко В. А. Поліський природний коридор. *Жива Україна*. 2006. № 5–6, С. 1–2.
22. Ткачук В. І. Багаторічна динаміка природно-заповідного фонду на території лісогосподарських підприємств Житомирської області. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2007. Вип. 111. С. 235–241.
23. Осадчук К.О., Давидова І.В., Корбут М. Б., Бондарчук В.М., Бабяк В.В. Репрезентативність природних екосистем у природно-заповідному фонді Житомирської області. *Технічна інженерія*. 2021. Вип. 2(88). С. 135–147.
24. Герасимчук О.Л. Корбут М.Б. Екологічна стежка як засіб формування екологічної культури особистості. *Проблеми освіти: збірник наукових праць ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»*. Випуск 91. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. С. 92–96.
25. Андреева, О. Ю., Марков, Ф. Ф., Іванюк, Т. М., Корма, О. М., & Кірейцева, Г. В. Різноманіття флори на деяких об'єктах природно-заповідного фонду ДП «Коростенське лісомисливське господарство» Житомирської області. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2022. 32(4). С. 12–17.
26. Валерко Р.А., Герасимчук Л.О., Фоменський Ю.Ю., Піциль А.О. Особливості здійснення державного нагляду у сфері використання об'єктів природно-заповідного фонду на території Житомирської області. *Аграрні інновації*. 2022. № 14. С. 180–185.
27. Екологічний паспорт Житомирської області. URL: https://eprdep.zht.gov.ua/Ekopasport_2021.pdf (дата звернення: 30.04.2023).
28. Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення. URL: https://zt.gov.ua/images/Proekt/12s/dod_12-prig-ohor.docx(дата звернення: 05.04.2023).
29. Древянський природний заповідник. URL: https://www.wikiwand.com/uk/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA (дата звернення: 02.05.2023).
30. Поліський природний заповідник. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA (дата звернення: 02.05.2023).
31. 2 лютого – Всесвітній день водно-болотних угідь. URL: <https://eprdep.zht.gov.ua/denj%20bolit.htm> (дата звернення: 02.05.2023).
32. Мурин С.С., Мельник-Шамрай В.В. Проблеми утворення відходів в Україні та існуючі технології їх переробки. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», 30 листопада 2022 року. Житомир: «Житомирська політехніка», 2022. С. 43–44.