

**ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ ЗГАР****О.В. Мудрак***доктор сільськогосподарських наук, професор
Комунальний заклад вищої освіти "Вінницька академія безперервної освіти"
(м. Вінниця, Україна)**e-mail: ov_mudrak@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1776-6120>***В.В. Ключанюк***аспірантка**Інститут агроєкології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)
e-mail: vikaklochanuk@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4550-2085>*

В статті подана еколого-географічна характеристика заповідних об'єктів басейну річки Згар, площа якого становить 1170 км² і належить до басейну річки Південний Буг. Це зумовлено необхідністю збереження біотичного і ландшафтного різноманіття в умовах зростаючого антропогенного навантаження на різні види природних екосистем в межах басейну. Досліджувана територія вирізняється своїми унікальними природними ресурсами, які виконують важливі екологічні, водоохоронні і соціальні функції. Ландшафтною особливістю басейну річки Згар є значна лісистість (40,16% території водозбору) і заболоченість (6,1%). Проте інтенсивна господарська діяльність, яка спричинена значним сільськогосподарським освоєнням території басейну, розвитком селитебних територій та глобальні зміни клімату призводять до деградації різних видів природних екосистем і ставлять під загрозу збереження всього унікального біотичного різноманіття досліджуваного регіону. В умовах сьогодення вивчення стану заповідних об'єктів, їхнього впливу на екологічну рівновагу, а також визначення шляхів оптимізації природоохоронних заходів є важливим етапом у розробці стратегій збереження заповідних територій. Аналіз еколого-географічних особливостей заповідних об'єктів і територій басейну річки Згар дозволить оцінити їхній потенціал у контексті сталого розвитку територіальних громад Східно-Подільського регіону, забезпечити екологічну стабільність та підвищити ефективність природоохоронної діяльності.

Ключові слова: антропогенний вплив, природно-заповідний фонд, природні ресурси, унікальність території, біотичне різноманіття, Східне Поділля.

ВСТУП

Проблема взаємодії між людиною і природою в сучасному світі отримала новий вимір, оскільки її наслідки безпосередньо впливають як на екологічний стан навколишнього середовища, так і на різні аспекти матеріального і духовного життя сучасного суспільства. Територія басейну річки Згар, тривалий час була об'єктом діяльності людини, яка проявляється через водоспоживання, водовідведення і зарегульованість стоку, а також перетворення поверхні басейну річки, що спричинено вирубкою лісів, розорюванням земель, меліорацією, особливо осушення, забрудненням природних компонентів [1, 3, 15].

Усе це призвело до порушення екологічної рівноваги та деградації природних систем. Важливим кроком для запобігання кризовій екологічній ситуації і відновлення оптимального стану компонентів довкілля є створення природно-заповідних територій. Основною

метою природно-заповідного фонду (ПЗФ) є збереження унікальних і типових природних ландшафтів, рослинного і тваринного генофонду, а також відтворення і примноження відновлюваних природних ресурсів. Природно-заповідні об'єкти та території доречно використовувати для стаціонарних наукових досліджень еталонних природних комплексів, лікування, оздоровлення, відпочинку, а також для розвитку пізнавального і екологічного туризму та екологічної освіти [4-5, 11].

Мета статті є аналіз структури природно-заповідного фонду (ПЗФ) басейну річки Згар, а також оцінка природних рекреаційних умов і ресурсів цієї території. Ключовими завданнями для досягнення цієї мети стали: 1) вивчення наукової літератури з метою аналізу теоретичних і методологічних основ дослідження рекреаційних ресурсів природоохоронних територій; 2) виділення і опис об'єктів ПЗФ басейну річки Згар; 3) дослідження фізико-географічних умов

території; 4) аналіз параметрів об'єктів ПЗФ, таких як унікальність, екзотичність, щільність, співвідношення їх загальної площі до площі водозбору, а також контрастність ландшафтів; 5) визначення сприятливих і обмежуючих умов та факторів рекреаційного освоєння природно-заповідних територій басейну річки Згар в межах Подільського регіону.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемі заповідності в Україні присвячене широке коло наукових праць, серед яких наукові доробки Т. Андрієнко, Я. Дідуха, Ю. Шеляг-Сосонка, С. Стойка, В. Серебрякова, М. Гродзинського, В. Брусака, В. Гетьмана, В. Паценка, С. Поповича, Ю. Зінька, Л. Царика, Л. Любінської, О. Мудрака, В. Коніщука, А. Шлапака та багатьох інших науковців [4, 7, 9, 10].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для досягнення поставлених цілей були використані літературні та інтернет-ресурси, фондові дані Вінницького центру гідрології і метеорології, Басейнового управління водних ресурсів річки Південний Буг, Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства, а також топографічна цифрова карта Вінницької і Хмельницької області. Додатково були залучені матеріали Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА, Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА, Державних екологічних інспекцій у Вінницькій і Хмельницькій областях. Для визначення деяких кількісних показників (заболоченість, лісистість) і створення картосхеми просторового розподілу об'єктів природно-заповідного фонду використовувалися комп'ютерні програми MapInfo Professional 5.0, Excel 2003 та CorelDRAW X3. Окрім картографічного моделювання, у дослідженні застосовувалися також порівняльно-географічний, математичний, статистичний та графічний методи [2, 13, 16].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Річка Згар має мозаїчну поверхню суходолу з якої річкова система збирає воду з поверхні землі і верхніх шарів літосфери (підземне живлення). Відповідно розрізняють поверхневий і підземний водозбір, які не збігаються. Оскільки визначити межі підземного водозбору практично дуже складно, то за величину басейну річки Згар брали лише поверхневий водозбір.

Басейн річки Згар є структурним елементом екологічної і Смарагдової мереж в Україні.

Його площа становить 1170 км² і належить до басейну річки Південний Буг, що охоплює 65 тис. км², або 11% території країни. Басейн річки Згар є особливо цікавим з точки зору охорони природи, оскільки є центром ендемізму і реліктовості та має суттєве значення не лише для території України, а й для всієї Європи. Він розташований у Правобережному Лісостепу, характеризується значним біотичним і ландшафтним різноманіттям. Завдяки сприятливому клімату, рельєфу, водним ресурсам і родючим ґрунтам, екосистемне різноманіття цієї території є досить багатим, що має охоронятися в межах природно-заповідного фонду. Екологічний стан басейну річки Згар сьогодні надзвичайно гостра і актуальна проблема. Кожна річка басейну без виключення потребує охорони і оздоровлення. Тривалий антропогенний вплив на малі річки басейну та їх водозбори спричиняє незворотні зміни, що породжують їхній регресивний стан. Проблеми забруднення, обміління, замулення, заростання, перетворення на водойми болотного типу все більше загострюються. Понад 20 малих річок басейну річки Згар за останні 30 років вже безповоротно зникали із карти України [1, 2].

За адміністративним відношенням басейн річки Згар приурочений до Деражнянської міської територіальної громади, Летичівської селищної територіальної громади і Вовковинецької сільської територіальної громади Хмельницької області (Центрального Поділля), а також Жмеринської і Калинівської міських територіальних громад та Літинської селищної територіальної громади Вінницької області (Східного Поділля).

Фізико-географічні особливості басейну річки Згар зумовлені геологічною будовою, де основну роль відіграють крейдові відклади, поширенням водно-льодовикових і льодовикових форм рельєфу, наявністю карстових та еолових утворень. Значні площі водозбору зайняті алювіальними рівнинами, долинними ландшафтами на широких заплавах. Ландшафтною особливістю території є значна лісистість (40,16% території водозбору) і заболоченість (6,1%). Перший ландшафтний рівень водозбору займають заплавні лучно-болотні місцевості. Тут переважають урочища луків з різнотравно-злаковим покривом на дерново-глієвих і болотних ґрунтах. Найбільш заболочені низинні заплави, які піднімаються над рівнем води річки від 0,5 м до 2,0 м і характеризуються значним поширенням складної мережі річкових рукавів, меандр, стариць і невеликих водойм. На другому ландшафтному рівні виділяють місцевості надзаплавних терас і древніх річкових долин, які представлені піщаними терасовими рівнинами

з дерново-підзолистими ґрунтами під вологими борами і суборами. Часто трапляються піщані гряди, вали, дюни, перевіювані піски. Третій ландшафтний рівень у межах водозбору представлений переважно зандровими рівнинами з зеленомоховими і чорничниковими сосняками з домішкою дрібнолистяних порід на дерново-слабо- і середньопідзолистих ґрунтах, частково розорані. Окремими ареалами трапляються ландшафтні комплекси межирічних знижень, які зайняті осоковими луками і трав'яно-сфагновими болотами на торф'яно-болотних ґрунтах і торфовищах, які наразі частково осушені [6, 14].

У басейні річки Згар в межах Східного Поділля нараховується 17 об'єктів і територій природно-заповідного фонду (ПЗФ), площею 3167,65 га. Рівень заповідності басейну річки Згар в межах Східного Поділля становить 2,7%. З-поміж усіх об'єктів ПЗФ на території водозбору розташовані: 4 заказники (1 загальнодержавного значення і 3 місцевого значення); 10 пам'яток природи (1 загальнодержавного значення і 9 місцевого значення); 1 парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва (загальнодержав-

ного значення); 2 заповідні урочища (рис. 1 і табл. 1) [4, 13].

Частка площі природно-заповідних територій від площі водозбору становить 2,7%. Щільність об'єктів ПЗФ у басейні річки Згар становить 0,92 об'єкта/100 км². Цей показник один з вищих від середнього по Східному Поділля (0,92), але нижчий, ніж середній по Україні (1,16).

Контрастність пейзажу виражається поєднанням різних природних сфер: вода і суходіл, рівнина і височина, ліс тощо. Басейн річки Згар має рівнинну поверхню знаходиться в одній природній лісостеповій зоні. Такі природні умови не сприяють контрастності пейзажу. Проте для досліджуваного водозбору характерне чергування лісових і лучних масивів з водними плесами річок і ставків, що певною мірою урізноманітнює вигляд ландшафтів.

Усього в межах басейну річки Згар нараховують 8 видів ландшафтів [6], що складає 39% від усіх видів природно-територіальних комплексів, виділених у межах Східного Поділля. Однак, на водозборі немає жодного виду ландшафту, який би не траплявся на інших



Рис. 1. Просторове поширення об'єктів і територій природно-заповідного фонду басейну річки Згар в межах Східного Поділля

Джерело: [4; 12].

Таблиця 1
Перелік територій та об'єктів природно-заповідного фонду басейну річки Згар в межах Східного Поділля

№ п/п	Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Адміністративне розташування та місцезнаходження об'єкта ПЗФ (район, сільрада, територіальна громада, село, лісгосп, лісництво, квартали, виділи)	Назва підприємства, організації, установи – землекористувача (землевласника) у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ	Рішення, згідно якого створено (оголошено) даний об'єкт ПЗФ, змінено його, площу тощо
ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ						
ЗАКАЗНИКИ:						
1	Згарський	Загально-зоологічний	3018,7	Жмеринський район: Жмеринська міська територіальна громада (с. Лисогірка, с. Почапинці), Вінницький район: Літинська селищна територіальна громада (с. Багринівці, с. Бірків, с. Горбівці), Якушинецька сільська територіальна громада (с. Микулинці)	Лисогірська с/р — 59,5 га Почапинецька с/р — 716,1 га Багринівська с/р — 499,8 га Бірківська с/р — 618,3 га Горбовецька с/р — 366,1 га Микулинська с/р — 154,3 га Літинський виробничий рибцех — 444,8 га Літинський торфо-завод — 150,0 га Служба автомобільних доріг у Вінницькій області — 9,8 га (не переоформлено)	Указ Президента України від 21.02.02 № 167/2002
Разом заказників		1	3018,7			
ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ:						
1	Урочище “Дубина”	Зоологічна	29	Вінницький район: Літинська селищна територіальна громада, Літинське лісництво, кв. 23, вид. 1	Філія “Вінницьке лісове господарство” ДСГП “Ліси України” (в м. місто — ДП “Хмільницький ДЛП”)	Розпорядження Ради Міністрів УРСР від 14.10.1975 № 780-р
Разом пам'яток природи		1	29			
ПАРКИ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА						
1	Чернятинський парк	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва (ППСПМ)	31	Жмеринський район: Северинівська сільська територіальна громада	ВСП “Чернятинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету” (не переоформлено)	Постанова Держком-природи УРСР від 30.08.90 № 18
Разом ППСПМ		1	31			
Всього загальнодержавного значення		3	3078,7			

Продовження таблиці 1

№ п/п	Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Адміністративне розташування та місцезнаходження об'єкта ПЗФ (район, сільрада, територіальна громада, село, лісгосп, лісництво, квартали, виділи)	Назва підприємства, організації, установи – землекористувача (землевласника) у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ	Рішення, згідно якого створено (оголошено) даний об'єкт ПЗФ, змінено його, площу тощо
ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ						
ЗАКАЗНИКИ:						
1	“Калинівський”	Лісовий	11	<i>Хмельницький район:</i> Калинівська міська територіальна громада, Калинівське лісництво, кв. 122 вид. 2	Філія “Вінницьке лісове господарство” ДСГП “Ліси України”	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
2	“Сосновий бір”	Лісовий	17,7	<i>Хмельницький район:</i> Калинівська міська територіальна громада, Медвідське лісництво (в минулому — Калинівське лісництво), кв. 104 вид. 1–10	філія “Вінницьке лісове господарство” ДСГП “Ліси України”	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
3	“Горбовецький”	Гідрологічний	5	<i>Вінницький район:</i> Літинська селищна територіальна громада (с. Горбівці, західніше села)	Літинська селищна територіальна громада (в минулому Горбовецька сільська рада) (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 18.08.1983 № 384
Разом заказників			3			
ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ:						
1	Алея дуба червоного	Ботанічна	1	<i>Жмеринський район:</i> Барська міська територіальна громада (с. Підлісний Ялтушків)	Барська міська територіальна громада (с. Підлісний Ялтушків)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
2	Вікові дуби	Ботанічна	0,07	<i>Жмеринський район:</i> Жмеринська міська територіальна громада (в минулому — Коросто- вецька с.р.), Жмеринське лісництво, кв. 60 вид. 6	ДП “Жмеринський ДЛП” (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 14.05.1964 № 187 та облради 9 сесії
3	Кедр сибірський	Ботанічна	0,01	<i>Жмеринський ра-йон:</i> Станіславчицька сільська територіальна громада (в минулому — Носківецька сільська рада) с. Носківці	Носківецька СПП (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371

Продовження таблиці 1

№ п/п	Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Адміністративне розташування та місцезнаходження об'єкта ПЗФ (район, сільрада, територіальна громада, село, лігосп, лісництво, квартали, виділи)	Назва підприємства, організації, установи – землекористувача (землевласника) у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ	Рішення, згідно якого створено (оголошено) даний об'єкт ПЗФ, змінено його, площу тощо
4	Бук червонолистий	Ботанічна	0,01	<i>Жмеринський район:</i> Станіславчицька сільська територіальна громада (в минулому — Носківецька сільська рада) с. Носківці	Носківецька СПП (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
5	Ясен плакучий	Ботанічна	0,01	<i>Жмеринський ра-йон:</i> Станіславчицька сільська територіальна громада (в минулому — Носківецька сільська рада) с. Носківці	Носківецька СПП (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
6	Бук плакучий	Ботанічна	0,01	<i>Жмеринський район:</i> Станіславчицька сільська територіальна громада (в минулому — Носківецька сільська рада) с. Носківці	Носківецька СПП (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
7	Літинська дброва	Ботанічна	4,3	<i>Вінницький район:</i> Літинська селищна терито- ріальна громада (в минуло- му — Соснівська сільська рада), Літинське лісництво, кв. 52 вид. 1	Філія “Вінницьке лісове господарство” ДСПП “Ліси України” (в минулому — ДП “Хмільницький ДЛП”)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
8	Група дерев “Дипи вікові”	Ботанічна	0,04	<i>Жмеринський район:</i> Жмеринська міська територіальна громада (в минулому — Рівська с/р)	Жмеринська міська територіальна громада (в минулому Рівська с.р.) (не переоформлено)	Рішення 5 сесії Вінницької обласної Ради 6 скликання від 29.04.2011 № 104
9	Боброве поселення (3 сім'ї)	Загально- зоологічна	2	<i>Хмільницький район:</i> Калинівська міська територіальна громада (в минулому — Мізяківська с.р. (ділянка р. Згар біля с. Мізяків)	Калинівська міська територіальна громада (в минулому Мізяківська с.р.) (не переоформлено)	Рішення облвиконкому від 29.08.1984 № 371
Разом пам'яток природи		9	7,45			

Закінчення таблиці 1

№ п/п	Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Адміністративне розташування та місцезнаходження об'єкта ПЗФ (район, сільрада, територіальна громада, село, лісгосп, лісництво, квартали, виділи)	Назва підприємства, організації, установи – землекористувача (землевласника) у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ	Рішення, згідно якого створено (оголошено) даний об'єкт ПЗФ, змінено його, площу тощо
ІНШІ КАТЕГОРІЇ						
1	Літинське	Заповідне урочище	7,1	<i>Вінницький район:</i> Літинська міська територіальна громада (в минулому — Соснівська сільська рада), Літинське лісництво, кв. 28 вид. 1	Філія “Вінницьке лісове господарство” ДСГП “Ліси України” (в минулому — ДП “Хмільницький ДЛП”)	Рішення облвиконкому від 29.08.1983 № 384 та від 29.08.1984 № 371
2	Літинська дача	Заповідне урочище	40,7	<i>Вінницький район:</i> Літинська міська територіальна громада (в минулому — Соснівська сільська рада), Літинське лісництво, кв. 50 вид. 7	Філія “Вінницьке лісове господарство” ДСГП “Ліси України” (в минулому — ДП “Хмільницький ДЛП”)	Рішення облвиконкому від 29.08.1983 № 384 та від 29.08.1984 № 371
РАЗОМ		2	47,8			
Всього місце-вого значення		14	88,95			
Всього об'єктів і територій ПЗФ		17	3167,65			

територіях регіону. Ця обставина знижує рівень унікальності пейзажів досліджуваної території. Разом з тим, не можна нехтувати неповторністю природних об'єктів і явищ, які мають місце на територіях природно-заповідного фонду. Унікальними є десятки рукавів річки Згар в оточенні заплавних і прибережних лісових екосистем у лісових заказниках місцевого значення “Сосновий бір” і “Калинівський”, а також в загальнозоологічному заказнику загальнодержавного значення “Згарський”. Тут трапляються лісові насадження з сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) і берези повислої (*Betula pendula* Roth.) з підліском з чагарникових видів. Природна лісова рослинність представлена угрупованнями вільхи чорної (*Alnus glutinosa* L.) у заплаві. Наявність різних екоотопів і мозаїчність рослинного покриву (великих площ зайнятих лісовою, лучною, лучно-болотною і болотно-чагарниковою рослинністю), де зростає понад 250 видів вищих судинних рослин, створюють передумови для великого розмаїття тваринного світу. За результатами дослідження фауна хребетних тварин підтримує існування понад 120 видів, які належать до 5 класів: земноводних (6 видів), плазунів (4 види), птахів (97 видів) і ссавців (13 видів). Серед них особливо багато водоплавних і навколотовних птахів, котрі тут гніздяться, зупиняються під час міграцій, зимують, оскільки басейн річки Згар знаходиться в зоні Галицько-Слобожанського природного широтного екологічного коридору національної екомережі. Важливим є те, що переважна більшість відзначених на території басейну хребетних входить до різноманітних міжнародних і національних зоологічних списків: 88 видів — до додатку II Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (1979), 9 видів —

до ЧКУ (2009), 3 види — до ЄЧС (1991). Велику групу складають і аборигенні види [4, 9, 12].

Сприятливим чинником для розвитку рекреації і туризму у басейні річки Згар є наявність лісових масивів (40,16% території водозбору) та значна кількість гідрологічних об'єктів. Відпочинок “на природі” сприяє зміцненню здоров'я, забезпечує відновлення психоемоційних і фізичних сил людини. Однак до чинників, які певною мірою обмежують розвиток рекреаційного освоєння природно-заповідних територій водозбору, можна віднести клімат і заболоченість території. Адже басейн річки характеризується як територія надмірного зволоження та відносно низьких температур (2 бали із 5 можливих) [14]. Заболоченість території (у басейні цей показник становить 6,1%) відчутно лімітує рекреацію. Однак, з іншого боку заболоченість є об'єктами любительських промислів і пізнавальної рекреації, оскільки мають багатий рослинний і тваринний світ, не спотворений ще до кінця діяльністю людини.

Основними екологічними проблемами природоохоронних територій басейну річки Згар є наслідки здійснення меліоративно-осушувальних заходів безпосередньо на водозборі та на суміжних територіях. Це призвело до значної зміни ландшафтної структури долини річки Згар — зникнення торфово-болотних природних фітоценозів і утворенню на їхньому місці нестійких антропогенних ландшафтних комплексів.

ВИСНОВКИ

У басейні річки Згар в межах Східного Поділля розташовано 17 об'єктів природно-заповідного фонду, площею 3167,65 га. Рівень

заповідності складає 2,7%, що менше в 10 разів, згідно обґрунтованої науковцями норми та вимог ЄС. Близько половини заповідних об'єктів є екологічно не стабільними, оскільки їхня площа менша 50 гектарів. Вони не виконують функцію біоцентрів для збереження біорізноманіття. Найбільша кількість об'єктів природно-заповідного фонду зосереджена в північній і центральній частинах басейну. У той же час, у південній (верхній) частині водозбору, де частка лісів і боліт значно менша, спостерігається більша кількість водотоків І-го порядку (за класифікацією Філософова-Стралера), а також більша площа населених пунктів і густота автомобільних шляхів, що призводить до найменшої концентрації природно-заповідних територій. Таку ситуацію не можна вважати сприятливою для збереження екосистем басейну. Тому пропонуємо створити національний природний парк “Центральне Поділля”, враховуючи басейновий принцип управління.

Підсумовуючи вищезазначене слід відмітити, що природно-заповідні об'єкти і території басейну річки Згар виконують роль скарбниці унікальних і типових ландшафтів Східного Поділля. Вони можуть слугувати базами для досліджень еталонних природних комплексів, виступаючи своєрідними “живими лабораторіями”, і мають необхідні кількісні та якісні характеристики для залучення в туристично-рекреаційну сферу. Отже, раціональне використання об'єктів природно-заповідного фонду сприятиме не лише відновленню біорізноманіття Східного Поділля, але й забезпечить належне рекреаційне освоєння території з вигодами в пізнавальному, естетичному і економічному планах для реалізації цілей сталого розвитку територіальних громад регіону.

ЛІТЕРАТУРА

1. Водні ресурси та якість річкових вод басейну Південного Бугу / За ред. В.К. Хільчевського. К.: Ніка-центр, 2009. 184 с.
2. Гавриков Ю.С. Реєстр річок Вінницької області. Довідковий посібник. Вінн.: Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг, 2018. 28 с.
3. Екологічна безпека Вінниччини [Монографія]. За заг. ред. Олександра Мудрака. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”. 2008. 456 с.
4. Еталони природи Вінниччини: монографія / О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук та ін.; за заг. ред. О.В. Мудрака. Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2015. 540 с.
5. Закон України “Про природно-заповідний фонд України” № 2456-ХІІ від 16.06.1992 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456-12> (дата звернення 10.12.2024)
6. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України: підручник. К.: Знання, 2005. 511 с.
7. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. Заповідна справа: навч. посіб. для студентів галузі знань 10 “Природничі науки”. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 640 с.
8. Мудрак О.В. Екологія. Навчальний посібник. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”, 2011. 520 с.
9. Мудрак О.В., Матвійчук О.А., Мудрак Г.В., Матвеев М.Д., Дребет М.В., Осадчук І.С., Ганчук М.М. Раритети тваринного світу Поділля: стан, загрози, збереження. Монографія / За заг. ред. О.В. Мудрака. Вид. 2-е, випр. і допов. Вінниця: ТОВ “Консоль”, 2018. 594 с.
10. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Щерблюк А.Л., Клочанюк В.В. Обґрунтування створення національного природного парку “Центральне Поділля”. *Агроєкологічний журнал*. 2021. № 2. С. 87–100. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2021.234462>

11. Мудрак О.В., Хаєцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Шевченко І.А. Унікальні водні антропогенні ландшафти Поділля як перспективні заповідні об'єкти. *Збалансоване природокористування*. 2022. № 3. С. 104–115. DOI: 10.33730/2310-4678.3.2022.266564
12. Мудрак О., Овчинникова Ю. Созологічна оцінка біотичного різноманіття Східного Поділля в контексті стратегії сталого розвитку регіону. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія "Екологія. Публічне управління та адміністрування"*. Вип. 2. 2022. С. 8–21. DOI <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2022-2.02>
13. Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА. <https://www.vin.gov.ua/upr-ter> (дата звернення 10.12.2024)
14. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Водні об'єкти України та рекреаційне оцінювання якості води: навчальний посібник. К.: ДІА, 2022. 240 с.
15. Mudrak O.V., Mudrak H.V., Semeniv V.S., Antoniuk Y.P., Riabokon O.V., Herasimova O.V. Environmental monitoring of the agrosphere: theory, methodology, practice. *Агроекологічний журнал*. 2024. № 3. С. 26–37. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2024.311178>
16. <https://www.buvrpb.davt.gov.ua> — Офіційний сайт Басейнового управління водних ресурсів річки Південний Буг (дата звернення 10.12.2024).

ECOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE RESERVED OBJECTS OF THE ZGAR RIVER BASIN

Mudrak O.

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
"Vinnytsia Academy of Continuing Education" (Vinnytsia, Ukraine)
e-mail: ov_mudrak@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1776-6120>

Klochaniuk V.

Postgraduate student
Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS (Kyiv, Ukraine)
e-mail: vikaklochanuyk@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4550-2085>

The article presents the ecological and geographical characteristics of the protected areas of the Zgar river basin, which covers an area of 1170 km² and belongs to the Southern Bug river basin. This is due to the need to preserve biotic and landscape diversity in the face of increasing anthropogenic pressure on various types of natural ecosystems within the basin. The studied area is distinguished by its unique natural resources, which perform important ecological, water protection and social functions. The landscape feature of the Zgar river basin is significant forest cover (40.16% of the catchment area) and wetlands (6.1%). However, intensive economic activity, which is caused by significant agricultural development of the basin, the development of residential areas and global climate change, leads to the degradation of various types of natural ecosystems and threatens the preservation of the entire unique biotic diversity of the studied region. In today's conditions, studying the state of protected areas, their impact on ecological balance, as well as determining ways to optimize environmental protection measures is an important stage in the development of strategies for the preservation of protected areas. Analysis of the ecological and geographical features of protected areas and territories of the Zgar river basin will allow assessing their potential in the context of sustainable development of territorial communities of the East-Podilskyi region, ensuring environmental stability and increasing the effectiveness of environmental protection activities.

Keywords: anthropogenic impact, nature reserve fund, natural resources, uniqueness of the territory, biotic diversity, Eastern Podillia.

REFERENCE

1. Khilchevskoho, V.K. (Eds.). (2009). *Water resources and river water quality of the Southern Bug basin*. Kyiv: Nikatsentr.
2. Havrykov, Yu.S. (2018). *Register of rivers of Vinnytsia region. Reference manual*. Vinnytsia: Baseinove upravlinnia vodnykh resursiv richky Pivdennyi Buh.
3. (Eds.). (2008). *Environmental safety of Vinnytsia region*. Vinnytsia: VAT "Miska drukarnia".
4. Mudrak, H.V., Polishchuk, V.M. & Mudrak, O.V. (Eds.). (2015). *Standards of nature of Vinnytsia region*. Vinnytsia: TOV "Konsol".
5. Law of Ukraine No. № 2456-XII "On the Nature Reserve Fund of Ukraine" (1992, June). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>.
6. Marynych, O.M., & Shyshchenko, P.H. (2005). *Physical Geography of Ukraine*. Kyiv: Znannia.
7. Mudrak, O. V., & Mudrak, H. V. (2020). *Nature conservation: A textbook for students in the field of natural sciences*. Kherson: OLDI-PLUS.
8. Mudrak, O. V. (2011). *Ecology: A textbook*. Vinnytsia: VAT "Miska drukarnia".
9. Matviichuk, O.A., Mudrak, H.V., Matvieiev, M.D., Drebet, M.V., Osadchuk, I.S., Hanchuk, M.M. & Mudrak, O.V.

- (Eds.). (2018). *Rarytety tvarynnoho svitu Podillia: stan, zahrozy, zberezhennia*. (2nd ed). Vinnytsia: TOV "Konsol".
10. Mudrak, O.V., Mudrak, H.V., Serebriakov, V.V., Shcherbliuk, A.L., & Klochaniuk, V.V. (2021). Rationale for the creation of the Central Podillia National Nature Park. *Агроекологічний журнал. Ahroekolohichnyi Zhurnal*, (2), 87–100. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2021.234462>.
 11. Mudrak, O. V., Khaietskyi, H. S., Mudrak, H. V., Serebryakov, V. V., & Shevchenko, I. A. (2022). Unique anthropogenic aquatic landscapes of podillia as prospective protected objects. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, (3), 104–115 DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2022.266564>.
 12. Mudrak, O., & Ovchynnykova, Yu. (2022). Sozological assessment of the biotic diversity of the eastern podillya in the context of the strategy of sustainable development of the region. *Naukovyi Visnyk Vinnyts'koi Akademii Bezperervnoi Osvity. Seriya "Ekolohiia. Publichne Upravlinnia ta Administruvannia"*, (2), 8–21. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2022-2.02>.
 13. Vinnytsia Regional Military Administration. (n.d). Department of Territorial and Infrastructure Development of Vinnytsia Regional State Administration. Retrieved from <https://www.vin.gov.ua/upr-ter>.
 14. Khilchevskyi, V.K., & Hrebin, V.V. (2022). *Water bodies of Ukraine and recreational water quality assessment*. Kyiv: DIA.
 15. The official website of the Southern Bug River Basin Water Resources Management. (n.d). Retrieved from <https://www.buvrpb.davr.gov.ua>.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

МУДРАК Олександр Васильович, доктор сільськогосподарських наук, професор, Комунальний заклад вищої освіти "Вінницька академія безперервної освіти" (вул. Грушевського, 13, м. Вінниця, Україна, 21050; e-mail: ov_mudrak@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1776-6120>).

КЛОЧАНЮК Вікторія Василівна, аспірантка Інститут агроекології і природокористування НААН (вул. Метрологічна, 12, м. Київ, Україна, 03143; e-mail: vikaklochanuyk@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4550-2085>).