

ГІДРОЛОГІЧНІ ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ПРИДНІСТЕР'Я: ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Питуляк М.Р.¹, Питуляк М.В.¹, Кузык І.Р.¹, Стецько Н.П.¹, Хом'як Н.В.¹, Жулканич Б.М.²

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
вул. М. Кривоноса, 2, 46000, м. Тернопіль

²Ужгородський національний університет
пл. Народна, 3, 88000, м. Ужгород

myroslava.pytuliak@gmail.com, mykola.pytuliak@gmail.com, kuzyk@tnpu.edu.ua,
stetzko@gmail.com, boris.zhulkanich@uzhnu.edu.ua

У статті проаналізовано особливості структури та значення гідрологічних заповідних об'єктів Тернопільського Придністер'я. Визначено показник заповідності межах об'єднаних територіальних громад, який змінюється в межах від 9-46%. Площа об'єктів і територій ПЗФ в межах територіальних громад Тернопільського Придністер'я складає 52055,5 га. Найвища частка природно-заповідних територій фіксується у Мельнице-Подільській селищній територіальній громаді – 56,5%. З'ясовано, що гідрологічні природо заповідні об'єкти представлені у структурі природно-заповідного фонду всіх територіальних громад Тернопільського Придністер'я на території НПП «Дністровський каньйон» та РЛП «Дністровський каньйон».

Проведено аналіз структури гідрологічних природо заповідних об'єктів. На території Тернопільського Придністер'я під заповіданням знаходиться 3 водоспади, які займають площу 3,7 га; 4 джерела виходу підземних вод (0,06 га) та карстові озера площею 5 га у с. Озеряни Борщівської територіальної громади. Таким чином, можна стверджувати, що різноманіття гідрологічних заповідних об'єктів Тернопільського Придністер'я є незначним у територіальному відношенні, але вони мають важливе пізнавальне, водоохоронне, рекреаційне значення. Найвищий рекреаційно-туристичний потенціал мають природні водоспади – Русилівські, Сокилецькі та штучний водоспад між селами Нирків та Нагоряни – Червоногородський (на р. Джурин). Формування природних водоспадів пов'язано з особливостями геологічної будови на даній території.

Важливим є значення гідрологічних заповідних об'єктів як природних осередків формування екомережі, а також для формування екологічної культури та вирішення еколого-економічних проблем водокористування. *Ключові слова:* гідрологічні заповідні об'єкти, природо-заповідний фонд, водоспади, озера, Тернопільське Придністер'я, водні об'єкти.

Hydrological protected objects of Ternopil Prydnisteria: ecological role and use. Pytuliak M., Pytuliak M., Kuzyk I., Stetsko N., Khomiak N., Zhulkanych B.

Peculiarities of the structure and significance of hydrological protected objects of Ternopil Prydnisteria have been analyzed in the article. The rate of conservation within the united territorial communities has been determined, which varies from 9% to 46%. The area of the objects and territories of the natural reserve fund within the territorial communities of Ternopil Prydnisteria is 52055,5 hectares. The highest share of nature-reserved territories has been recorded in Melnytsia-Podilska territorial community – 56.5%. It has been found out that the hydrological nature-reserved objects are represented in the structure of the nature reserve fund of all territorial communities of Ternopil Prydnisteria on the territory of the Dnister Canyon NPP and the Dnister Canyon RLP.

The analysis of the structure of hydrological nature protected objects has been carried out. On the territory of Ternopil Prydnisteria under the reserve there are 3 waterfalls, which occupy the area of 3,7 hectares; 4 sources of ground waters (0,06 ha) and karst lakes with the area of 5 ha in Ozeriany village in Borshchiv territorial community. Thus, it can be argued that the diversity of hydrological reserved objects of the Ternopil Prydnisteria is insignificant in territorial terms, but they have important educational, water protection, and recreational value. The highest recreational and tourist potential is possessed by the following natural waterfalls – Rusyliv waterfalls and Sokiletskyi waterfalls, and an artificial waterfall between Nyrkiv and Nahiriany villages – Chervonogorod waterfall (on the Dzhuryn River). The formation of natural waterfalls is associated with the peculiarities of the geological structure in the area.

It is important to highlight the importance of hydrological protected objects as natural centers for the formation of eco-networks, as well as for the formation of ecological culture and the solution of ecological and economic problems of water use. *Key words:* hydrological protected objects, natural reserve fund, waterfalls, lakes, Ternopil Prydnisteria, water objects.

Постановка проблеми. Сучасні тенденції глобальних і регіональних змін клімату, зменшення запасів прісної води, зниження рівня підземних вод, зумовлюють необхідність активізувати усі форми і способи збереження водних ресурсів. Найбільш репрезентативним напрямком охорони і збереження водних ресурсів є створення гідрологічних заповідних об'єктів. Особливо актуальною є проблема сучасного стану водних об'єктів у Тернопільській області, яка характеризується високою сільськогосподарською освоєністю та розораністю терито-

рії. Після проведеної у ХХ ст. тотальної меліорації на теренах Тернопільщини, збереження і охорона водних ресурсів є пріоритетним напрямком екологічної та соціально-економічної політики регіону.

Актуальність дослідження. Через Тернопільську область протікає 2 великі річки Дністер і Горинь, 5 середніх річок, 5 малих і понад 20 дуже малих потоків (довжиною до 10 км). На території області є 26 водосховищ та 886 ставків. Найвища щільність річкової мережі спостерігається на півдні області, де усі річки Західного Поділля впадають у р. Дністер.

Дослідження гідрологічних заповідних об'єктів саме цієї території – Тернопільського Придністер'я, є актуальним та важливим науково-практичним завданням. *об'єктом* нашого дослідження обрано гідрологічні заповідні об'єкти на території Тернопільського Придністер'я, а *предметом* – структуру та функціональну роль цих об'єктів.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Тематика дослідження відповідає планам науково-дослідних робіт, які проводяться на кафедрі географії і методики її навчання ТНПУ: «Географічні дослідження природно-господарських геосистем Поділля». А також, темою науково-дослідної роботи кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін ТНПУ: «Концептуальні і прикладні засади геоєкологічної оцінки впливу на довкілля, природоохоронного менеджменту та екологічної безпеки геосистем Подільського регіону».

Результати дослідження мають важливе прикладне значення для реалізації Програми охорони навколишнього природного середовища у Тернопільській області на 2021–2027 роки, Програми розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на 2021–2024 роки, розробки стратегії сталого розвитку територіальних громад Тернопільського Придністер'я, реалізації проектів фонду регіонального розвитку, інфраструктурних та екологічних проектів у цих громадах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми пов'язані із зміною клімату та зниженням рівні підземних і поверхневих вод, в останні кілька років, активізували дослідження водних заповідних об'єктів та гідрологічної мережі загалом. Характеристику природно-заповідного фонду, в тому числі заповідних гідрологічних об'єктів Тернопільської області подано М.Р. Питуляк, М.В. Питуляк в колективній монографії «Заповідне Поділля». Дослідження заповідних гідрологічних об'єктів області, їх стан і роль в умовах аридизації клімату представлено в роботі Царика Л., Царика П., Царика В. [7]. У статті висвітлено роль гідрологічних заповідних об'єктів у збереженні та охороні водних ресурсів краю, проведено аналіз стану природо-заповідних водних об'єктів. Подібні дослідження на території Волинської області проводили Карпюк З., Фесюк В., Чижевська Л. [3]. У дослідженні природно-заповідного фонду Волинської області, проведеного колективом авторів Карпюк З., Шевчук О., Ярмолюк Д., звернено увагу на особливості охорони водних екосистем у гідрологічних заказниках і пам'ятках природи [9].

Окрім гідрологічні заповідні об'єкти, їх унікальність та рекреаційне використання у своїх публікаціях висвітлювали Свинко Й. [6], Леньків І. [4] та інші. Комплексна характеристика об'єктів і тери-

торій ПЗФ Тернопільського Придністер'я наведена у дослідженнях Царика Л.П. [1].

Новизна. Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає у тому, що в статті проведено аналіз та узагальнено структуру гідрологічних заповідних об'єктів на території територіальних громад Тернопільського Придністер'я. Визначено кількість та площі гідрологічних заповідних територій, оцінено екологічний стан та рівень збереження водних об'єктів громад. Обґрунтовано перспективи використання гідрологічних заповідних об'єктів в екологічному туризмі та рекреації.

Методологічне або загальнонаукове значення проведеного дослідження полягає в удосконаленні підходів до аналізу та виділення природно-заповідних територій гідрологічного спрямування у межах природних та адміністративних районів. Матеріалами для проведення дослідження послужили дані Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА [5]. У дослідженні використано як загальнонаукові методи: узагальнення та систематизація, статистичний, системно-структурний, описовий, так і спеціальні: ландшафтно-екологічний, геоінформаційний, геоєкологічний аналіз та моделювання.

Виклад основного матеріалу. Тернопільське Придністер'я – географічно охоплює територію колишніх Бучацького Монастирського, Заліщицького та Борщівського районів. Сьогодні це території об'єднаного Чортківського адміністративного району (рис. 1). Безпосередньо до Дністра примикає 8 територіальних громад – Монастирська, Коропецька, Золотопотіцька, Товстенська, Заліщицька, Борщівська, Іване-Пустенська та Мельнице-Подільська.

Загальна кількість об'єктів в межах Чортківського адміністративного району, до якого належить Тернопільське Придністер'я складає 295 одиниць



Рис. 1. Адміністративні території Тернопільського Придністер'я

природо заповідного фонду. Вони займають площу 75433,6 га, що становить 15,1% території. Цей показник є найвищим серед районів області. Найвища частка природно-заповідних територій фіксується у Мельнице-Подільській селищній територіальній громаді – 56,5%. В громаді нараховується 22 об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ) загальною площею 13816,7 га. Заповідність громад вздовж річки Дністер коливається в межах 9–46%. Загальна площа об'єктів і територій ПЗФ в межах територіальних громад Тернопільського Придністер'я складає 52055,5 га.

Гідрологічні заповідні об'єкти представлені практично у кожній територіальній громаді Тернопільського Придністер'я. Репрезентують збереження водних об'єктів вздовж Дністра переважно гідрологічні пам'ятки природи, ландшафтні та іхтіологічні заказники місцевого значення. Беззаперечним є той факт, що збереження та охорона водних ресурсів, особливо річки Дністер, а також її приток відбувається у межах НПП «Дністровський каньйон» та РЛП «Дністровський каньйон». Варто зазначити, що РЛП «Дністровський каньйон» був першим регіональним ландшафтним парком України [8], створений за ініціативи відомого природоохоронця Тернопільщини – М.П. Чайковського. Враховуючи те, що у структурі земельних угідь НПП і РЛП «Дністровський каньйон» переважають землі під водою та болотами, а основним завданням цих заповідних об'єктів є збереження та охорона екосистеми річки Дністер, можна стверджувати, що ці об'єкти ПЗФ відіграють важливу роль у збереженні водних ресурсів Тернопільського Придністер'я.

Окрім НПП «Дністровський каньйон» та РЛП «Дністровський каньйон» у межах Тернопільського Придністер'я нараховується 9 гідрологічних пам'яток природи місцевого значення, загальною площею 8,76 га та 2 іхтіологічні заказники – «Касперівського-Городоцький» і «Городоцько-Добрівлянський». Іхтіологічні заказники є основними місцем відтворення вирезуба – виду, занесеного до Червоної книги України. «Касперівського-Городоцький» іхтіологічний заказник, площею 38,6 га розташований у Чортківському районі Заліщицькій територіальній громаді у межах населених пунктів Касперівці, Городок, Дунів, Кулаківці. Заказник охоплює територію вздовж річки Серет від дамби Касперівської ГЕС до гирла. «Городоцько-Добрівлянський» іхтіологічний заказник, площею 51 га розташований у Чортківському районі Заліщицькій територіальній громаді у межах території сіл Касперівці, Городок, Добрівляни та Бедриківці. Із 1994 року у Заліщицькій територіальній громаді функціонує гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення Джерело «Біла криниця №1» на площі 0,02 га. Заповідний об'єкт знаходиться на північно-східній околиці села Харитонівна в долині невеличкого потічка, що впадає у річку Тупа (притоку Дністра) [5].

Поблизу Заліщицької територіальної громади між селами Нирків та Нагоряни, в долині річки Джурич знаходиться Червоногородський водоспад. Це гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення, площею 0,7 га, створена рішенням виконавчого комітету Тернопільської обласної ради ще у 1972 році. Сьогодні це відомий рекреаційний об'єкт на території Товстенської сільської територіальної громади [5].

Відомі рекреаційні і природоохоронні території – «Русилівські» і «Сокілецькі» водоспади у Золотопотіцькій територіальній громаді, знаходяться в межах НПП «Дністровський каньйон». Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Русилівські водоспади», площею 2 га розташована між селами Русилів та Скоморохи на території Золотопотіцької територіальної громади, в межах Язловецького лісництва Державного підприємства «Бучацьке лісове господарство». Пам'ятка природи представлена каскадом із 20 водоспадів різної висоти (від 1,5 до 12 м) і шириною 10–15 м кожний. Загальна висота водоспадів сягає 150 м [4, 6].

Виникнення й розвиток каскаду обумовлений сприятливими геологічними умовами: наявністю потужної товщі шарів гірських порід різної міцності та інтенсивними тектонічними підняттями території, які призвели до утворення численних розривів у цих породах. Загальна довжина потоку — приблизно 3 км. Верхня його частина в межах пологого схилу плато має порівняно невеликий нахил русла. З наближенням до долини Стрипи нахил русла різко збільшується. Швидкість течії зростає, в руслі появляється ряд східчастих уступів, які утворюють каскад. Потічок бере початок з джерел (місцева назва «Нори») у с. Русилів [6].

Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Сокілецькі водоспади», площею 1 га розташована в околицях с. Сокілець Золотопотіцької територіальної громади. Під охороною знаходиться 6 водоспадів висотою 2–11 метрів, віддаль між ними приблизно становить 10–15 м. Водоспади утворились на порожистому руслі потічка з цілим рядом уступів. Потічок, якому дають початок кілька джерел підземних вод у верхів'ї яру, врізається в потужну товщу девонських темно-червоних пісковиків і аргілітів, які перекриті товщею літотамнієвих вапняків. Залягання цих гірських порід дуже добре проглядаються у верхів'ї яру [4].

Окрім водоспадів в межах Тернопільського Придністер'я, функціонує багато джерел, зокрема гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Переволоцькі джерела». Переволоцькі джерела б'ють у с. Переволока в долині р. Стрипи [1]. У яру витікає біля 20 джерел, які зливаються у потічок, утворюючи водоспади які живлять річку Стрипу. Подібні заповідні об'єкти також зустрічаються у Монастирській, Борщівській, Заліщицькій та Іване-Пустинській територіальних громадах (табл. 1).

Таблиця 1

Гідрологічні заповідні об'єкти Тернопільського Придністер'я

Територіальна громада	Категорія заповідного об'єкта	Назва заповідного об'єкта	Площа, га	Загальна площа заповідних об'єктів
Монастирська	НПП	«Дністровський каньйон»	164,7	164,71 га
	гідрологічна пам'ятка природи	«Джерело в Маркові»	0,01	
Коропецька	НПП	«Дністровський каньйон»	384,2	4351,2 га
	РЛП	«Дністровський каньйон»	3967,0	
Золотопотіцька	НПП	«Дністровський каньйон»	2360,0	8593,0 га
	РЛП	«Дністровський каньйон»	6230,0	
	гідрологічна пам'ятка природи	«Каскад Русилівських водоспадів»	2,0	
	гідрологічна пам'ятка природи	«Сокілецькі водоспади»	1,0	
Товстенська	НПП	«Дністровський каньйон»	2175,6	7533,6 га
	РЛП	«Дністровський каньйон»	5357,3	
	гідрологічна пам'ятка природи	Червоногородський водоспад	0,7	
Заліщицька	НПП	«Дністровський каньйон»	3326,6	14705,5 га
	РЛП	«Дністровський каньйон»	10695,7	
	іхтіологічний заказник	«Касперівсько-Городоцький»	36,8	
	іхтіологічний заказник	«Городоцько-Добрівлянський»	51,0	
	гідрологічна пам'ятка природи	Джерело «Біла криниця №1»	0,02	
	Ландшафтний заказник	Касперівський	631,2	
Борщівська	НПП	«Дністровський каньйон»	28,2	39,13 га
	РЛП	«Дністровський каньйон»	10,9	
	гідрологічна пам'ятка природи	«Королівське джерело»	0,01	
	гідрологічна пам'ятка природи	«Пилатківське джерело»	0,01	
	гідрологічна пам'ятка природи	«Борухівські озерця»	0,01	
Іване-Пустенська	НПП	«Дністровський каньйон»	49,6	181,8
	РЛП	«Дністровський каньйон»	132,2	
Мельнице-Подільська	НПП	«Дністровський каньйон»	1817,0	15583,01 га
	РЛП	«Дністровський каньйон»	13 766,0	
	гідрологічна пам'ятка природи	«Вигодське джерело»	0,01	

Складено за [5]

У Монастирській територіальній громаді відомим є гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Джерело в Маркові». Заповідний об'єкт, площею лише 0,01 га, розташований поблизу с. Маркове, на території Монастирського лісництва (лісове урочище Маркова) [5]. Ще два джерела, які знаходяться під охороною є у Борщівській територіальній громаді – «Королівське джерело» у с. Королівка та «Пилатківське джерело» у північній околиці с. Пилатківці [5]. Обидві гідрологічні пам'ятки природи місцевого значення мають важливу науково-пізнавальну, історико-культурну та естетичну функції, служать об'єктами збереження та охорони питної води, джерел підземних вод, які живлять малі річки

та місцеві струмочки. В межах Борщівської територіальної громади відомим заповідним об'єктом є гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Борухівські озерця». Це озерця карстового походження загальною площею 5 га, з водно-болотно рослинністю, розташовані на території загально-зоологічного заказника «Озерянський» у с. Озеряни Борщівської громади. У Мельнице-Подільській територіальній громаді, на околицях с. Вигода, в 2-ох метрах від урізу води функціонує гідрологічна пам'ятка природи «Вигодське джерело» площею 0,01 га. Це джерело із сульфатно-кальцієвою водою, має важливу науково-пізнавальну, історико-культурну та природоохоронну цінність [5].

Головні висновки. Отож, у межах Тернопільського Придністер'я, яке охоплює 8 територіальних громад – збереження водних ресурсів здійснюється на природоохоронних територіях загальною площею понад 50,5 тис. га. Значну частку цих територій займає НПП «Дністровський каньйон» (10306 га), РЛП «Дністровський каньйон» (40160 га). Значно менше територій припадає на гідрологічні пам'ятки природи (8,76 га) та іхтіологічні заказники місцевого значення (89,6 га). На території Тернопільського Придністер'я під заповіданням знаходиться 3 водоспади, площею 3,7 га; 4 джерела виходу підземних вод (0,06 га) та карстові озера площею 5 га у с. Озеряни Борщівської територіальної громади. Таким чином, можна стверджувати, що спектр гідрологічних заповідних об'єктів Тернопільського Придністер'я є доволі незначним, особливо у територіальному відношенні, але вони мають важливе пізнавальне, водоохоронне, рекреаційне значення.

Перспективи використання результатів дослідження. Необхідність обґрунтування збереження

водних ресурсів та створення гідрологічних заповідних об'єктів є актуальним науково-практичним завданням, особливо в умовах аридизації клімату та зменшення запасів поверхневих і підземних вод. Отримані результати дослідження повинні знайти своє відображення у місцевих екологічних програмах та планах дій з охорони навколишнього природного середовища територіальних громад Тернопільського Придністер'я.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з підготовкою обґрунтувань для створення нових заповідних об'єктів гідрологічного профілю, а також розвитком екологічного туризму в регіоні. Найбільш оптимальними для заповідання, у межах досліджуваної території є витoki річок, водно-болотні угіддя, ставки, джерела виходу підземних вод, типові та унікальні ландшафти тощо. Екологічний туризм є одним із перспективних напрямів для Тернопільського Придністер'я, оскільки сприятиме формуванню збалансованої структури землекористування, а також підвищить ефективність використання рекреаційно-туристичних ресурсів.

Література

1. Географія Тернопільської області: монографія. В 2-х т. Т.1. Природні умови та ресурси. ТНПУ ім. В. Гнатюка. Тернопіль: Крок, 2017. 342 с.
2. Заповідне Поділля : краєзнавчі нариси / ред.: Г. І. Денисик, В. Є. Любченко. Вінниця: Тезис, 2001. 102 с.
3. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Чижевська Л. Т. Охорона гідрологічних об'єктів у мережі природно-заповідного фонду Волинської області. *Актуальні проблеми охорони навколишнього природного середовища українсько-польських прикордонних територій: тези доповідей міжнар. наук.-практ. конф.* (Львів – Івано-Франкове, 23–25 жовтня 2019 р.). Львів: ПАІС, 2019. С. 43–44.
4. Леньків І. Сокилецькі водоспади. Тернопільський енциклопедичний словник: у 4-х т. Редкол. Г. Яворський та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2008. Т-3: П-Я. С. 307.
5. Офіційний вебсайт Управління екології та природних ресурсів Тернопільської ОДА. Мережа природно-заповідного фонду. URL: <https://ecology.te.gov.ua/prigodno-zapovidnij-fond/merezha-pzf/#1-merezha-pzf> (дата звернення 02.09.2022).
6. Свинко Й.М. Русилівські водоспади. Тернопільський енциклопедичний словник: у 4-х т. Редкол. Г. Яворський та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2008. Т-3: П-Я. С. 708.
7. Царик Л., Царик П., Царик В. Заповідні гідрологічні об'єкти: їх стан і роль в умовах посиленого антропогенезу і аридизації клімату. *Наукові записки ТНПУ. Серія географія*. 2020. № 2. С. 194–204.
8. Чайковський М. Дністровський каньйон. Львів: Каменяр, 1981. 76 с.
9. Чижевська Л.Т., Нич М.М., Карпюк З.К., Качаровський Р.С. Рекреаційний потенціал гідрологічних об'єктів ПЗФ Глобненської ТГ Волинської області. The 6 th International scientific and practical conference «European scientific discussions» (April 25–27, 2021). Potere della ragione Editore, Rome, Italy. 2021. С. 192–196.
10. Ljubomyr P. Tsaryk, Ivan P. Kovalchuk, Petro L. Tsaryk, Bogdan S. Zhdaniuk, Ihor R. Kuzyk. (2020). Basin systems of small rivers of Western Podillya: state, change tendencies, perspectives of nature management and nature protection optimization. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. Vol. 29.(3). P. 606–620.