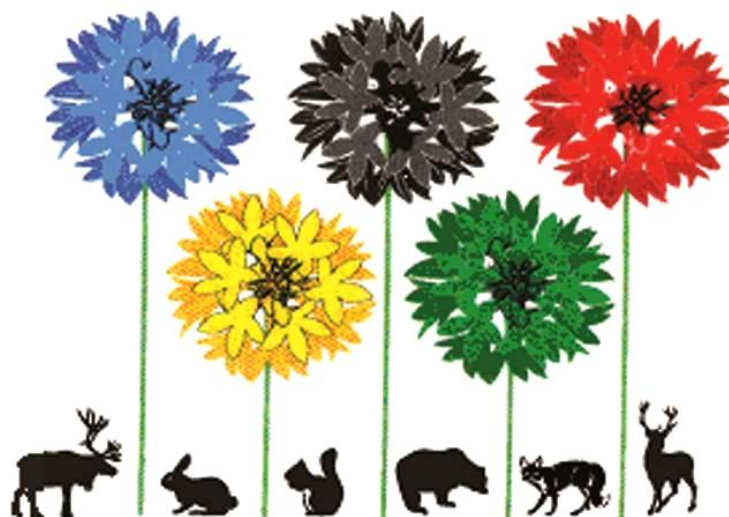


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
*Волинський національний університет
імені Лесі Українки
Шацький національний природний парк
Управління екології та природних ресурсів Волинської обласної
державної адміністрації*



ШАЦЬКЕ ПООЗЕР'Я В КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ

*Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 70-річчю від дня народження
професора Петліна В. М.
1–3 жовтня 2021 р.*

УДК 556.55(477.82):551.58(08)

Ш 32

Рекомендовано до друку Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки

(протокол № 10 від 30 вересня 2021 р.)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Цьось А. В. – ректор Волинського національного університету імені Лесі Українки, доктор наук з фізичного виховання, професор

Христецька М. В. – директор Шацького національного природного парку

Фесюк В. О. – професор, завідувач кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. геогр. н. (заступник голови оргкомітету)

Сухомлін К. Б. – професор, завідувач кафедри зоології Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. біол. н. (заступник голови оргкомітету)

Матейчик В. І. – заступник директора з наукової роботи Шацького національного природного парку

Барський Ю. М. – декан географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. екон. н., професор

Льїн Л. В. – професор, завідувач кафедри туризму та готельного господарства Волинського національного університету імені Лесі Українки, д. геогр. н.

Зінченко М. О. – завідувач кафедри ботаніки та методики викладання природничих наук Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. біол. н., доцент

Мельничук М. М. – доцент кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. геогр. н.;

Журавльов О. А. – декан факультету біології та лісового господарства Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. біол. н., доцент;

Білецький Ю. В. – доцент кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки, к. біол. н. (секретар, секція «Географічні науки»);

Зінченко М. О. – доцент, завідувач кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук Волинського національного університету імені Лесі Українки (секретар, секція «Біологічні науки»).

Ш32 Шацьке поозер'я в контексті змін клімату: збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю від дня народження професора Петліна В. М. (1–3 жовтня 2021 р.) / за заг. ред. В. О. Фесюка. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2021. – 208 с.

ISBN 978-617-7977-61-1

Збірник висвітлює питання, які стосуються природи Шацького поозер'я та прилеглих територій. Окремі статті присвячені географії, екології, рослинному й тваринному світу. Для викладачів вищих навчальних закладів, науковців та фахівців, а також аспірантів, студентів, учителів.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей. Текст подано в авторській редакції.

ISBN 978-617-7977-61-1

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021

ЗМІСТ
РОЗДІЛ І. ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ
СТАТТІ

Бєлова Н. В. Екологічна рівновага агроландшафтів Передкарпаття.....	7
Єрко І. В., Мельник Н. В., Качаровський Р. Є., Мельник О. В. Сошичненська ОТГ Волинської області: природний рекреаційний потенціал в умовах децентралізаційних процесів.....	11
Карпюк З. К., Фєсюк В. О., Антипюк О. В., Качаровський Р. Є. Охорона болотних екосистем у мережі природно-заповідного фонду Волинської області.....	15
Клок С. В., Корнус А. О. Окремі кліматичні характеристики території Шацьких озер: сьогодення, тренди та перспективи.....	22
Литвиненко А. А. Розвиток права навколишнього середовища на прикладі права Англії.....	32
Мельничук М. М., Мельник О. В., Ковальчук С. І. Прикладні аспекти забезпечення вуглецевої нейтральності локального рівня на прикладі деяких територіальних громад.....	34
Павловська Т. С., Бенедюк В. В., Рудик О. В. Використання краєзнавчих кросвордів при вивченні географії.....	43
Павловська Т. С., Мельничук М. А., Рудик О. В., Білецький Ю. В. Багаторічна (1970–2020 рр.) динаміка мінімального стоку річки Стохід (гідропости «Любешів» і «Малинівка»).....	48
Полянський С. В., Чижевська Л. Т., Полянська Т. О., Капуза В. В. Сучасний стан та напрямки раціонального використання пірогенно деградованих ґрунтів Волинської області.....	53
Приходько М. М., Приходько Н. Ф. Збалансоване землекористування в регіоні Українських Карпат та прилеглих територій в умовах зміни клімату.....	61
Ситник О. І., Кравцова І. В. Глобальні зміни клімату – сучасні виклики для територіальних громад.....	65
Фєдонюк В. В., Фєдонюк М. А., Христецька М. В., Бондарчук С. П. Вплив регіональних кліматичних змін на динаміку рівня озера Світязь.....	77
Фєсюк В. О., Карпюк З. К., Мороз І. А. Перспективи розвитку природно-заповідної і екологічної мереж Волинської області.....	86
Фєсюк В. О., Матичук С. С. Ефективність та проблеми використання меліоративних систем в Рівненській ОТГ Волинської області.....	93
Царик Л. П., Царик П. Л., Кузик І. Р. Ретроспективний аналіз зміни основних кліматичних параметрів у Тернопільській області.....	99
Чєхній В. М. Ландшафтно-екологічні особливості розвитку процесів всихання у хвойних лісах України.....	105
Чижевська Л. Т., Полянський С. В., Качаровський Р. Є. Вплив реакції ґрунтового розчину на екологічну стійкість природних систем Волинської області.....	109

РОЗДІЛ І. ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

ТЕЗИ

Барський Ю. М., Єрко А., Єрко І. Просторова динаміка туристичних потоків Волинської області.....	114
Божук Т. Шацьке поозер'я: зміни ландшафтів не лише під впливом клімату.....	116
Буряк-Габрись І. О. Зональність містечкових ландшафтів.....	117
Вальчук-Оркуша О., Воловик В. Поліський тип дорожніх ландшафтів у межах Поділля.....	118
Воровка В. Зміни клімату на Мелітопольщині та їх екологічні наслідки.....	120
Гродзинський М. Д. Поняття нуль-моменту ландшафту та їх типологія.....	122
Денисик Б. Г. Рекреаційна мікросередкова мозаїчність поліських ландшафтів.....	124
Денисик Г. І., Чиж О. П. Поліські тріади.....	125
Ільїн Л. В. Техногенні трансформаційні процеси у озерах Полісся: результати й перспективи дослідження.....	128
Ільїна О. В. Пелоїди озер як лікувально-оздоровчий ресурс проектного курорту «Шацьк».....	130
Калько А. Д., Мельничук М. М., Дзямко О. М., Токарчук І. В., Ахмедов Б.М. До порівняльного аналізу показників трансформації водних та земельних ресурсів під впливом осушувальної меліорації.....	132
Кілінська К. Й., Заячук М. Д., Брик С. Д., Атаманюк Я. Д. Кургани та давні поселення – культурно-заповідні ландшафти (на прикладі території Чернівецької області).....	133
Круглов І., Часковський О., Діхте А., Мак К., Ібіш П. Карта фактичних екотопів Шацького національного природного парку.....	134
Мисковець І. Я. Конструктивно-географічні особливості розкриття складових дощового стоку.....	135
Михальчук В. М., Шкіринець В. М., Калько Л. С. Формування природоохоронної компетентності у майбутніх учителів з використанням навчально-польової практики.....	137
Мищенко О. В. Трансдисциплінарний підхід у вивченні сакральних ландшафтів.....	138
Мольчак Я. О. Особливості системи водовідведення міста Луцька та його вплив на довкілля.....	139
Назарук М. Сталий розвиток – реальність чи добрі наміри?.....	141
Некос А. Н., Іванніков М. М. Створення сучасного екологічного контенту веб-просвітницької діяльності.....	142
Некос А. Н., Сипун А., Гладир В. Соціальні аспекти стану візуального урбосередовища.....	143
Олещенко В. І. Роль інституцій громадянського суспільства у розв'язанні проблем, спричинених глобальними змінами довкілля.....	145
Петлін В. М. Стан і перспективи розвитку вчення про природні територіальні системи	146
Позняк С. П. Унікальні ґрунти Шацького поозер'я.....	147

Пугач С. О., Мезенцев К. В.	
Оцінка рівня розвитку транспортних мереж Західної України.....	148
Стельмах В. Ю., Барський Ю. М.	
Роль гідрохімічної характеристики якості води в польових умовах при підготовці студентів-гідрологів.....	150
Тарасюк Н. А.	
Особливості клімату ШНПП та сучасні методи дослідження.....	152
Удовиченко В. В.	
Теоретико-методологічні аспекти збереження біологічного різноманіття інструментами ландшафтного планування.....	154
Черчик Л. М.	
Підходи до формування систем сталого управління лісами.....	156
Шищенко П. Г.	
Едукаційні аспекти компетентнісного спрямування змісту географічної освіти.....	157
Шуйський Ю. Д.	
Сучасний стан абразійних форм рельєфу в північно-західній частині Чорного моря..	159
Яворська В., Кілінська К.	
Сучасні глобальні та регіональні зміни клімату (на прикладі Карпато-Подільського регіону України).....	160

РОЗДІЛ II. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

СТАТТІ

Андріанова Т. В.	
Нові відомості про фітопатогенні гриби Рівненського природного заповідника.....	163
Башта А.-Т. В.	
Динаміка ареалів та зміни міграційних алгоритмів деяких видів рукокрилих в Україні.....	168
Бісько Н. А., Михайлова О. Б., Ломберг М. Л., Митропольська Н. Ю.	
Збереження та підтримка <i>ex situ</i> рідкісних видів макроміцетів у колекції культур шапинкових грибів (IBK).....	174
Бусленко Л. В., Іванців В. В.	
Просторова структура епігейних люмбрицид Волинського Полісся.....	179
Гелюта В. П., Зикова М. О., Придюк М. П., Акулов О. Ю., Шевченко М. В., Андріанова Т. В., Тихоненко Ю. Я.	
Загальна характеристика видового складу грибів та грибоподібних організмів Національного природного парку «Прип'ять-Стохід».....	183

РОЗДІЛ II. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

ТЕЗИ

Андріанова Т. В., Коновальчук В. К.	
Знахідки нових видів грибів, що викликають гнилі журавлини.....	189
Білецький Ю., Білецька М.	
Функціональні компоненти мезофауни ґрунту соснових лісів Шацького національного природного парку.....	190
Вороновська Н.-С., Мамчур З., Паламар Є.	
Поширення карантинних видів біоти на території Радехівської ОТГ.....	192
Голуб С. М., Голуб В. О., Голуб Г. С.	
Продуктивність сортів <i>Triticum aestivum</i> L. за різних строків сівби в сучасних ґрунтово-кліматичних умовах Волинської області.....	193
Кавчук І. М., Різничук Н. І.	
Паркові насадження міста Івано-Франківськ.....	195

Каленіков Б. І. Біологічні властивості та господарське значення вівса.....	197
Козловський В. І., Романюк Н. Д. Опідзолення ґрунтів в умовах природного заростання сосною лучних угруповань Волинського Полісся.....	198
Кузьмішина І., Сухомлін К., Зінченко М., Волгін С., Зінченко О., Дяків С. Біорізноманіття заплави та русла ріки Дністер у селах Липиці та Колодруби Стрийського району Львівської області (Україна).....	198
Мамчур З. І., Драч Ю. А. Мохоподібні агроценозів верхів'я річки Західний Буг.....	200
Мамчур З. І., Притула С. В., Мамчур А. П. Сфагнові мохи гідрологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення «Болото Ширковець».....	201
Химин О. І., Капрусь І. Я. Сезонні зміни екологічної структури таксоцену колембол у інвазійному фітоценозі сосни чорної.....	203
Цьось О. О., Музиченко О. С., Боярин М. В. Оцінка екологічного стану річки Цир за індексом макрофітів (MIR).....	205

УДК 502(477.82-751):556.53

Карпюк З. К. – к. геогр. н., доцент кафедри фізичної географії, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Фесюк В. О. – д. геогр. н., професор кафедри фізичної географії, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Антипюк О. В. – інженер II категорії навчальної лабораторії краєзнавчих атласів кафедри фізичної географії, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Качаровський Р. Є. – магістр географії, інженер II категорії навчальної лабораторії краєзнавчих атласів кафедри фізичної географії, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Охорона болотних екосистем у мережі природно-заповідного фонду Волинської області

Роботу виконано на кафедрі фізичної географії ВНУ ім. Лесі Українки

Болота – важливий гідрологічний і кліматичний регулятор регіону, осередок депонування парникових газів, територія поширення багатьох рідкісних видів флори і фауни. Це обмежені і вразливі природні об'єкти. Мета публікації – з'ясування сучасного стану збереженості, видового різноманіття болотних екосистем у складі різних категорій природно-заповідного фонду Волинської області. У роботі застосовано методи порівняльно-географічного аналізу для встановлення особливостей територіальної організації природно-заповідної мережі області, зокрема заказників різних типів, у межах яких здійснюється охорона болотних екосистем, картографічного моделювання (для побудови картографічних моделей), статистичний. Проаналізовано категорії і типи природно-заповідного фонду Волинської області, метою створення яких є збереження і відновлення болотних екосистем, їхнього раритетного біорізноманіття, обґрунтовано доцільність подальших фізико-географічних досліджень.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, заказники, болотні екосистеми, водно-болотні угіддя, біорізноманіття, Волинська область.

Карпюк З. К., Фесюк В. А., Антипюк О. В., Качаровский Р. Е. Охрана болотных экосистем в природно-заповедной сети Волынской области.

Болота – важный гидрологический и климатический регулятор региона, зона депонирования парниковых газов, территория распространения многих редких видов флоры и фауны. Это ограниченные и уязвимые природные объекты. Цель исследования – выяснение современного состояния сохранности, видового биоразнообразия болотных экосистем в составе различных категорий природно-заповедного фонда Волынской области. В работе применены методы сравнительно-географического анализа для выяснения особенностей территориальной организации природно-заповедной сети, в том числе заказников разных типов, где осуществляется охрана болотных экосистем, картографического моделирования (для построения картографических моделей), статистический. Проанализированы категории и типы природно-заповедного фонда Волынской области, цель которых – сохранение и восстановление болотных экосистем, их раритетного биоразнообразия, обоснована целесообразность дальнейших физико-географических исследований.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, заказники, болотные экосистемы, водно-болотные угодья, биоразнообразие, Волынская область.

Karpiuk Z., Fesiuk V., Antypiuk O., Kacharovskiy R. Protection of wetland ecosystems in the network of nature reserve fund of Volyn Oblast.

Wetlands are an important hydrological and climatic regulator of the region, a center of greenhouse gas deposition, an area of distribution of many rare species of flora and fauna. These are limited and vulnerable natural objects. The purpose of the publication is to clarify the current state of conservation, species diversity of wetland ecosystems in the various categories of nature reserves of the Volyn Oblast. The methods of comparative geographical analysis are used to establish the features of the territorial organization of the nature reserve network of the oblast, in particular reserves of different types, within which the

protection of wetland ecosystems; cartographic modeling are used to build cartographic models; and statistical method. The categories and types of nature reserve fund of Volyn Oblast are analyzed, the purpose of which is to preserve and restore wetland ecosystems, their rare biodiversity, the expediency of further physical and geographical research is substantiated.

Key words: nature reserve fund, reserves, wetland ecosystems, wetlands, biodiversity, Volyn Oblast.

Постановка наукової проблеми та її значення. Актуальність дослідження, охорони, відновлення вразливих болотних екосистем, враховуючи їх вагоме значення щодо ландшафтоутворення, водозабезпечення, специфічного біорізноманіття, фіторесурсного потенціалу, депонування парникових газів, біофільтрації забруднених речовин, зумовлюють глобальні зміни навколишнього природного середовища [1]. Температура – один із чинників, що суттєво впливає на фізико-хімічні, біологічні, фізіологічні процеси у болотних екосистемах. На протязі ХХ – на поч. ХХІ ст. основні кліматичні показники змінювались, ці зміни помітно перевищують усереднені величини.

Площа боліт України складає близько 1 млн га, тобто 1,6 % всієї території держави, з перезволоженими землями – 5,4 млн га. Найбільше боліт на Поліссі, зокрема у Рівненській, Волинській, Чернігівській областях. За умовами водно-мінерального живлення, типом торфового покладу і особливостями рослинного покриву виділяють низинні, верхові і перехідні болота. Найбільше поширення мають низинні болота (97 % від загальної кількості), що розташовані переважно в долинах річок. Низинні болота відносно багаті мінеральними речовинами, що сприяє розвитку трав'яної рослинності: осоки, очерету, зелених мохів. Потужність торфу в таких болотах невелика. Перехідні болота – це болота, в яких внаслідок зростання потужності торфу та зменшення в ньому мінеральних речовин осокова рослинність змінюється на чагарники та дерева. Верхові болота утворюються в процесі подальшого накопичення органічних речовин та зменшення кількості мінеральних солей, що сприяє розповсюдженню мохів сфагнум. Болота мають низку гідрологічних особливостей. У торфових болотах вміщується від 89 до 94 % води і лише 11–6 % сухої речовини, яка й утримує таку величезну кількість води [10]. Вода в болотах належить до категорії зв'язаних вікових запасів. За нинішніх кліматичних змін, надмірних опадів, суттєва роль болотних екосистем, їхньої здатності накопичувати вологу, очищувати її (болото – це біологічний фільтр) та поступово віддавати у річки та озера. Торф більше ніж на половину складається з органічного вуглецю. Незважаючи на те, що тофовища займають всього 3 % від загальної площі планети, вони вміщують в собі 30 % всього вуглецю. Саме тому торфовища визнано найефективнішими наземними екосистемами для його зберігання. При осушенні рівень води в торфовищах значно знижується і розпочинається процес розкладу органічної речовини торфу, торфовища перетворюються зі сховищ вуглецю на потужне джерело його викидів (Пояснювальна записка до проекту постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації ст.150 Земельного кодексу України»). Болота підтримують рівень ґрунтових вод. Простежується прямий зв'язок між осушенням боліт та проблемою зникнення малих, зниженням водності середніх і великих річок. Потужні паводки (у т. ч. у Європі: Німеччині, Нідерландах, Бельгії, 2021 р.) пов'язані значною мірою зі скороченням площ боліт і заболочених земель. Пилові бурі (у т. ч. у Київській області на Поліссі, 2020 р.), пожежі на торфовищах (зокрема, у Чорнобильській зоні, 2020 р.), шкідливе задимлення від пожеж на торфовищах – це теж результат осушення боліт. Подальшу деградацію поліських боліт може спричинити проект відновлення міжнародного річкового сполучення Е–40 – поглиблення русла р. Прип'яті до судохідних глибин для поєднання Балтійського і Чорного морів через рр. Дніпро, Прип'ять, Західний Буг, Віслу.

Загальні екологічні проблеми, пов'язані з втратою біорізноманіття, антропогенним забрудненням, кліматичними змінами, нераціональним природокористуванням, зумовлюють необхідність захисту болотних екосистем. Сприяють цьому природоохоронні мережі: природно-завідна, екологічна, Емеральд, рамсарських водно-болотних угідь.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Дослідженню стану боліт присвячені праці вітчизняних науковців: Т. Л. Андрієнко-Малик, О. О. Веклич, Ю. М. Грищенко, Ю. І. Стадницького, О. М. Царенка, О. О. Несветова, М. О. Кадацького, І. О. Фролова,

А. В. Яцика і багатьох інших та іноземних дослідників: Denys L., Houk V., Jatkar S. A., Rushfort S. R., Brotherson J. D., Krammer K. [10]. Вивченням волинських болотних геокомплексів займалися О. В. Львіна, С. І. Кукурудза [4], осушених земель та ефективних методів їх охорони – Ф. В. Зузук, Л. К. Колошко, З. К. Карпюк [2]. Фізико-географічні особливості болотних комплексів України і Білорусі, віднесених до Рамсарських угідь в долині р. Прип'ять: «Заплава р. Прип'ять», «Заплава р. Стохід», «Середня Прип'ять», «Ольманські болота» – вивчали Ф. В. Зузук, К. Б. Сухомлін, І. І. Залеський [3]. Етапи формування, сучасну структуру, особливості просторової локалізації природно-заповідних територій та об'єктів ПЗФ Волинської області, зокрема створених для збереження і відновлення водних екосистем, перспективи функціонування ПЗФ у контексті розвитку регіональної екомережі Волинської області з'ясували В. М. Петлін, В. О. Фесюк, З. К. Карпюк, Л. Т. Чижевська, О. В. Антипюк [5; 6; 7; 8]. В аспекті сучасних кліматичних змін необхідні подальші дослідження антропогенного впливу на болотні екосистеми та обґрунтування ефективних заходів їхнього збереження і відновлення.

Формулювання мети та завдань статті. Метою публікації є з'ясування сучасного стану збереженості, видового різноманіття болотних екосистем у складі різних категорій природно-заповідного фонду області. Завдання дослідження: проаналізувати збережені болотні екосистеми у межах поліфункціональних об'єктів ПЗФ, заказників різних типів, водно-болотних угідь Рамсарського переліку, картографічно відобразити особливості їх просторового розміщення.

Матеріали й методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися матеріали Управління екології та природних ресурсів Волинської ОДА, наукові, статистичні та картографічні матеріали. Під час роботи застосовувалися методи порівняльно-географічного аналізу, картографічного моделювання, статистичний.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. За даними Управління екології та природних ресурсів Волинської обласної державної адміністрації станом на 01.06.2021 р., в області під охороною держави перебуває 397 територій та об'єктів ПЗФ загальною площею 235 948,47 га, із них – 27 (56,21 %) загальнодержавного значення (132 636,84 га) і 370 об'єктів (43,79 %) – місцевого значення загальною площею 103 311,63 га. Відсоток заповідності становить 10,96 (за даними Управління екології та природних ресурсів Волинської ОДА станом на 01.06.2021 р. площа 48 об'єктів ПЗФ, що входять до складу інших об'єктів ПЗФ, складає 15 165,66 га), індекс інсуляризованості – 0,3, показник щільності об'єктів ПЗФ – 1,96 об'єкт./100 км².

У багатьох категоріях ПЗФ області передбачена охорона водних об'єктів. У Черемському природному заповіднику (2001 р.; 2975,70 га), біосферному резерваті «Шацькому» (2002 р.), сформованому на базі Шацького НПП (1983 р.; 48 977,0 га), що з 2012 р. включений у склад Трилатерального біосферного резервату «Західне Полісся», національних природних парках: «Прип'ять–Стохід» (2007 р.; 39 315,5 га), Ківерцівському «Цуманська Пуща» (2010 р.; 33 475,34 га), охороняються заплави річок Прип'яті, Стоходу, Путилівки, озера (зокрема 27 озер у межиріччі Західного Бугу і Прип'яті загальною площею понад 6 тис. га), болота Унич, Хорони, Князь Багон, водно-болотні угіддя міжнародного значення [7]. Охорона водно-болотних угідь із переліку «Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів» (Рамсар, 02.02.1971): «Шацькі озера» (1995 р. – 13 039 га; 2002 р. – 32 850 га), «Заплава річки Прип'ять» (12 000 га: водойми – 2200 га, болота – 8800 га, лучні угіддя – 1000 га), «Заплава річки Стохід» (10 000 га: водні об'єкти – 1800 га, болота – 7400 га, луки – 800 га), Постанова КМУ № 935 від 23.11.1995 р., еумезотрофний Черемський болотний комплекс, що має абсолютний заповідний режим (розпорядження КМУ № 818-р від 24.10.2012 р.; ВБУ міжнародного значення № 2272 з 29.11.2016 р.) – сприяє збереженню природних комплексів Західного Полісся, їх біотичного різноманіття. Водно-болотні угіддя слугують місцями гніздування водоплавних і навколводних птахів та зупинками під час їх міграційних перельотів. Територією області проходять два важливі міграційні шляхи: Поліський широтний (східно-західний) та Біломорсько-Балтійсько-Середземноморський

(північно-південний), що перетинаються у межах Шацького поозер'я. Загалом під час весняних та осінніх міграцій на території БР «Західне Полісся» фіксуються значні скупчення мігруючих птахів – понад 100 тис. особин. Національний природний парк «Прип'ять-Стохід» отримав статус транскордонної території міжнародного значення в 2010 р. Транскордонна Рамсарська територія «Стохід-Прип'ять-Простир» об'єднала заплави українських та білоруських річок – Стоходу, Прип'яті та Простиру. НПП «Прип'ять-Стохід» отримав диплом Секретаріату Рамсарської Конвенції, що підтверджує його включення до складу цієї території. Загальна площа української частини транскордонного українсько-білоруського водно-болотного угіддя «Прип'ять-Стохід-Простир» становить 51,6 тис. га, вона співпадає з ВБУ «Заплава річки Стохід». Територія представлена, головним чином, системою боліт, трясовин, заболочених територій і торфовищ. Особливості території визначають характер місцевої флори та фауни, що відзначаються високим рівнем біорізноманіття – тут знайдено більше 198 хребетних тварин і 550 видів судинних рослин. Територія є одним із найважливіших у Європі місць гніздування та концентрації водно-болотних видів птахів у період сезонних міграцій птахів, а також важливим нерестовищем для багатьох видів риб [9].

У структурі ПЗФ Волинської області налічується 62 гідрологічних заказники місцевого значення загальною площею 25 372,83 га (26,61 % площі заказників, 10,75 % площі ПЗФ), у межах яких під охороною знаходяться болота, заболочені території заплав річок, озера, підземні джерела. Гідрологічних пам'яток природи, у яких охороняються природні джерела, озера та ставки, – 18 (201,95 га), з них 2 (90,00 га) – загальнодержавного значення, 16 (111,95 га) – місцевого (29,74 % площі пам'яток природи, 0,09 % площі ПЗФ) (рис. 1).

Заболочені території, болота в заплавах річок Прип'яті, Циру, Стиру, Вижівки, Турії, Луги, Серни, Черногузки, Гнилої Липи, Свиарки охороняються державою у межах гідрологічних заказників, до яких належать: «Великоглушанський», «Ветлівський», «Гірківський», «Бірківський», «Прип'ятський-1», «Прип'ятський-2», «Прип'ятський-3», «Щедрогірський», «Річицький», «Ямно», «Седлищенський», «Падалівський», «Цирський», «Надстирський», «Гурсько-Гривенський», «Красвид», «Перемільський», «Гурський», «Черногузка», «Черногузівський», «Гнила Липа», «Луга-Свинорійка», «Луга», «Вижівський», «Серна», «Лучний»; болота сфагнового типу – у заказниках: «Пулемецький», «Березичівський», «Великообзирський», «Гулівський», «Гірницьке болото», «Урочище Терешкове».

Болота і заболочені території охороняються також у межах заказників загальнодержавного і місцевого значення інших типів: у заказниках загальнодержавного значення – ландшафтному «Стохід» (4420,0 га; 09.12.1998) – природний комплекс річки з десятками приток, заплавних лісів і лук; ботанічних «Втенський» (130,0 га; 25.02.1980), «Вутвицький» (50,0 га; 25.02.1980) – рідкісні оліготрофні лісові болота сфагнового типу, що утворилися на торф'яно-болотних ґрунтах із високим рівнем обводненості; ботанічній пам'ятці природи загальнодержавного значення «Болітце» (2,9 га; утворена 25.07.2003, статус загальнодержавного значення надано згідно з Указом Президента України від 27.07.2016) – осоково-сфагнового болота; місцевого значення заказниках – ландшафтних «Луга-Рачинська» (37,7 га; 17.03.1994), «Стохід» (1572,0 га; 10.02.1995), «Королівка» (1102,5 га; 03.12.2002), «Майдан» (662,6 га; 03.12.2002) – частини заболочених заплав рр. Луги, Стоходу, Стобихівки, Осини; ботанічних «Верхівський» (8,7 га; 30.12.1980), «Мочурівський» (5,1 га; 30.12.1980), «Грузьке болото» (195,1 га; 03.12.2002) – евтрофні болота, «Карасинський» (15,0 га; 30.12.1980), «Озерище» (21,7 га; 25.07.2003) – сфагнові болота; загальнозоологічних «Буг» (3556,6 га; 12.12.1995), «Шепель» (232,35 га; 26.05.1992), «Гнідавське болото» (116,6 га; 12.12.1995) – частини заболочених заплав рр. Західний Буг, Серни, Стиру, «Кемпа» (120,0 га; 16.12.2003) – обводнений низькобонітетний вільшняк, що поступово перетворюється на обводнене очеретяне болото; орнітологічних «Лобаниха» (232,0 га; 16.12.2003), «Чаруків» (375,0 га; 26.05.1992), «Рокинівський» (90,0 га; 16.12.2003) – частини заболочених заплав рр. Черногузки, Полонки (права притока р. Черногузки), Серни (комплекс ставків з прилеглими водно-болотними та лучними угіддями), «Кулики» (25,0 га; 03.03.1993) – болотний масив.

БІЛОРУСЬ



Рис. 1. Території та об'єкти ПЗФ Волинської області, у яких охороняються болотні екосистеми. ВБУ міжнародного значення (автор-укладач З. К. Карпюк)
 Заказники: ГЗ – гідрологічний, ЛЗ – ландшафтний, БЗ – ботанічний, ЗЗ – загальнозоологічний, ОЗ – орнітологічний

Болотні екосистеми та прилягаючі лісові й лучні угіддя природного заповідника, національних природних парків (у яких найкраще вивчені раритетні види), заказників різних типів є середовищем існування багатьох видів флори і фауни області, чимало з них лежать у межах водно-болотних угідь із переліку Рамсарської конвенції. У цих екосистемах трапляються рідкісні види рослин, занесені в Червону книгу України та додатки міжнародних природоохоронних конвенцій: росичка англійська *Drosera anglica*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris* («Пулеметський», «Втенський», «Болітце»), росичка середня *D. intermedia* («Втенський», «Болітце»), осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, («Великообзирський», «Вутвицький», «Карасинський», «Мочурівський», «Верхівський»), коручка болотяна *Epipactis palustris* («Луга-Рачинська»), меч-трава болотяна *Cladium mariscus* («Великообзирський»), любка дволиста *Platanthera bifolia* («Перемиський»), плодоріжка болотяна *Anacamptis palustris*, осока затінкова *Carex umbrosa* («Луга-Свинорійка», «Луга-Рачинська»), осока Девелла *C. davalliana* («Озерище»), плаун річний *Lycopodium annotinum* («Ямно», «Стохід», «Майдан»), лілія лісова *Lilium martagon* («Перемиський», «Вутвицький»), гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*, коручка чемерникоподібна *Epipactis helleborine* («Перемиський»), коручка болотяна *E. palustris* («Перемиський», «Луга-Рачинська»), береза темна *Betula obscura*, верба чорнична *Salix myrtilloides*, журавлина дрібноплода *Oxycoccus microcarpus*, жировик Льозеля *Liparis loeselii* («Болітце», «Озерище»), зозульки травневі *Dactylorhiza majalis* і м'ясочервоні *D. incarnate* («Болітце»), хамедафна чашечкова *Chamaedaphne calyculata* («Вутвицький») та тварин, включених у ЧКУ, Європейський Червоний список, ЧС МСОП, додатки СІТЕS, Бернської, Боннської конвенцій, Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів: бражник прозерпіна *Proserpinus proserpina*, вусач великий дубовий західний *Cerambyx cerdo*, жук-олень *Lucanus cervus*, подалірій *Iphicliodes podalirius*, поліксена *Zerynthia polyxena*, стрічкарки орденська малинова *Catocala sponsa*, блакитна *C. fraxini* і тополева *Limenitis populi*, мінливець великий *Apatura iris*, красуня-діва *Calopteryx virgo*, бражник мертва голова *Acherontia atropos*, вусач пахучий мускусний *Aromia moschata*, сатурнія велика *Saturnia pyri* («Перемиський»), махаон *Papilio machaon* («Турський», «Стохід»), мінога українська *Eudontomyzon mariae*, карась звичайний *Carassius carassius*, («Перемиський»), балабан *Falco cherrug*, дятел білоспинний *Dendrocopos leucotos* («Перемиський»), гоголь *Vucephala clangula* («Турський», «Чорногузка», «Лобаниха»), нерозень *Anas strepera* («Чаруків», «Лобаниха»), деркач *Crex crex* («Чорногузка», «Луга-Свинорійка», «Серна», «Лучний», «Луга», «Стохід», «Буг», «Рокинівський»), журавель сірий *Grus grus*, («Турський», «Чорногузка», «Гнила Липа», «Луга-Свинорійка», «Серна», «Чорногузівський», «Лучний», «Ямно», «Королівка», «Майдан», «Грузьке болото», «Буг», «Чаруків», «Лобаниха»), змієїд *Circaetus gallicus* («Великоглушанський», «Стохід»), кулик-сорока *Haematopus ostralegus* («Урочище Терешкове»), лелека чорний *Ciconia nigra* («Великоглушанський», «Гірківський», «Бірківський», «Прип'ятський-3», «Турський», «Ямно», «Стохід», «Королівка», «Майдан», «Грузьке болото», «Буг», «Чаруків», «Лобаниха»), лунь польовий *Circus cyaneus* («Турський», «Чорногузка», «Луга-Свинорійка», «Лучний», «Шепель», «Гнідавське болото», «Чаруків», «Лобаниха»), лунь лучний *C. pygargus* («Чорногузка», «Перемиський», «Рокинівський»), орел-могильник *Aquila heliaca* («Турський»), очеретянка прудка *Acrocephalus paludicola* («Турський»), підорлик малий *Aquila pomarina* («Турський», «Перемиський», «Стохід»), пугач *Bubo bubo* («Великоглушанський», «Перемиський», «Стохід»), скопа *Pandion haliaetus* («Лобаниха»), сова болотяна *Asio flammeus* («Чорногузка», «Серна», «Чаруків»), сорокопуд сірий *Lanius excubitor* («Турський», «Чорногузка», «Лобаниха»), чернь білоока *Aythya nyroca* («Гнила Липа», «Луга-Свинорійка», «Серна», «Чорногузівський», «Лучний», «Луга-Рачинська», «Чаруків», «Лобаниха»), горностаї *Mustela erminea* («Чорногузка», «Стохід», «Шепель», «Гнідавське болото», «Лобаниха»), видра річкова *Lutra lutra* («Турський», «Чорногузка», «Гнила Липа», «Луга-Свинорійка», «Річицький», «Чорногузівський», «Лучний», «Стохід», «Буг», «Шепель», «Гнідавське болото», «Лобаниха», «Рокинівський»), кутора мала *Neomys anomalus* («Стохід»).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Болота і заболочені ділянки – це важлива ланка взаємопов'язаних і взаємодіючих компонентів природи, що має важливе значення для збереження відтворювальної здатності ландшафтів, оптимізації їхньої структури та забезпечення екосередовищної рівноваги. Болотні екосистеми дуже чутливі до антропогенного впливу, будь-яке втручання в які може викликати незворотні порушення їх функціонування. Природних боліт в непорушеному стані залишилося мало, а процес відновлення відбувається настільки повільно, що цей вид ресурсу відноситься до практично невідновних. Таким чином, відповідно до наукових рекомендацій, торфoviща, які лишилися в природному стані мають бути віднесені до територій природно-заповідного фонду, а ті меліоровані, на яких залишились природні екосистеми – мають бути відновлені та обводнені, тобто віднесені до категорії земель водного фонду. Обводнення осушених торфoviщ є ефективним способом збереження біорізноманіття, водних ресурсів та відновлення їх здатності до накопичення вуглецю з атмосфери, а також припинення ними викидів CO₂ внаслідок мінералізації. Природно-заповідна мережа області значною мірою охоплює збережені в природному стані заболочені ділянки, болота, рідкісні види флори і фауни, занесені в ЧКУ і в міжнародні природоохоронні списки. Проте її необхідно розширювати за рахунок окремих природних частин заплавл Турії, Стиру, Вижівки, заболочених лісових масивів, торфових боліт.

Література

1. Бондар О. І., Гаврилов С. О., Коніщук В. В. Водно-болотні угіддя, торфoviща України та агроландшафтний підхід їх екологічного менеджменту. *Екологія водно-болотних угідь і торфoviщ* (збірник наукових статей) : матер. III Міжнародного наук.-практ. круглого столу «Екологія водно-болотних угідь і торфoviщ», м. Київ, 3.02.2014 р. / гол. ред. В. В. Коніщук. Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2014. С. 47–52.
2. Зузук Ф. В., Колошко Л. К., Карпюк З. К. Осушені землі Волинської області та їх охорона : монографія. – Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2012. 294 с.
3. Зузук Ф. В., Сухомлін К. Б., Залеський І. І., Погребський Т. Г., Ковальчук С. І. Фізико-географічні особливості заболочування окремих територій басейну р. Прип'ять у Волинській області, що охороняються згідно Рамсарської конвенції, і їх роль в життєдіяльності перелітних птахів. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій* : зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк, 2016. № 13. 190 с.
4. Ільїна О. В., С. І. Кукурудза. Болотні геокомплекси Волині : монографія. Львів : Вид. центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2009. 242 с.
5. Карпюк З. К. Проблеми та перспективи функціонування екологічної мережі. *Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області* : кол. моногр. / В. О. Фесюк. С. О. Пугач, А. М. Слащук [та ін.]; за ред. В. О. Фесюка. Київ, 2016. С. 231–276.
6. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог. Київ : ТОВ «ОК-ПОЛІГРАФ», 2018. 136 с.
7. Карпюк Зоя, Фесюк Василь, Чижевська Лариса. Охорона гідрологічних об'єктів у мережі природно-заповідного фонду Волинської області. *Актуальні проблеми охорони 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. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/16635>
8. Петлін В. М., Фесюк В. О., Карпюк З. К. Регіональна екомережа Волинської області. *Український географічний журнал*. 2021. № 2. С. 31–41. URL: <https://doi.org/10.15407/ugz2021.02.031>.
9. Рамсарські ВБУ Національного парку «Прип'ять-Стохід». URL: [http:// www.Pripyat-Stohid.Com.Ua/Uk/Prirodnichi-Cinnosti/Ramsarski-Vbu](http://www.Pripyat-Stohid.Com.Ua/Uk/Prirodnichi-Cinnosti/Ramsarski-Vbu)
10. Якимчук А. Ю. Розробка методичних підходів до розрахунку економічної ефективності функціонування болотних масивів України, як компонентів біорізноманіття. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2010. № 3. Т. 3. С. 182–186.

Наукове видання

ШАЦЬКЕ ПООЗЕР'Я В КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ

*Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 70-річчю від дня народження
професора Петліна В. М.
1–3 жовтня 2021 р.*

Технічний редактор: С. І. Ковальчук

Формат 60×841/8. Ум. друк. арк. 26,0. Зам № 318. Тираж 300.
Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний.

Друк ПП Іванюк В. П.
43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 65.
Свідоцтво Держкомінформу України
ВЛн № 31 від 04.02.2004 р.