

УДК 550.3:658.34

**Бончковський О. С., Бортник С. Ю.,
Герасименко Н. П., Лаврук Т. М.**
*Київський національний університет
імені Тараса Шевченка*

**«БОРЕМЕЛЬСЬКЕ НАДСТИР'Я» ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕРИТОРІЯ
ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА**

Ключові слова: екопроект, управління екопроектами, наукове обґрунтування, ландшафтний заказник «Боремельське Надстир'я»

Вступ. У сучасних умовах посилення антропогенного впливу на стан довкілля особлива роль відводиться управлінню природокористуванням. Однією з найефективніших форм оптимізації функціонування ландшафтів є реалізація екопроектів, які приводять до зниження деструктивних впливів людської діяльності на ландшафти, сприяють їх охороні та збереженню [2,3].

Під управлінням екопроектами розуміємо діяльність, яка має на меті ефективно реалізувати екопроект у конкретних умовах. Управління екопроектами є частиною загальної системи управління проектами (project management), однак має свої особливості. Підґрунтям для екологічного проектування є комплексні природничі дослідження, основними завданнями яких є вивчення і картографування природної й антропогенної складових ландшафту; моніторинг розвитку і трансформації ландшафтів, прогнозування змін їх стану в умовах зростання антропогенного навантаження. Важливим джерелом інформації є матеріали, отримані під час польових досліджень. Враховуються дані дистанційного зондування Землі, системного моніторингу довкілля, тематичні картографічні матеріали тощо. За результатами комплексних досліджень проводиться наукове обґрунтування та моделювання схем оптимального природокористування у заданих умовах.

Наукове природознавче обґрунтування екопроекту є одним із найвідповідальніших етапів управління проектами, оскільки від нього безпосередньо залежать наступні етапи його реалізації.

Постановка проблеми та її наукове значення. Ідея заповідання території «Боремельське Надстир'я» належить одному із співавторів цієї статті – Олександру Бончковському, і виникла вона давно, оскільки йдеться про збереження природно-історичної спадщини його «Малої Батьківщини». Під час проведення палеогеографічних досліджень за відслоненнями четвертинних відкладів у межах Боремельського Надстир'я було виявлено їх виключно важливе значення і для вивчення історії розвитку природи цього краю, і для розробки короткоперіодичної палеогеографічної етапності плейстоцену для південної частини Волинської височини загалом.

Створення ландшафтної заказника «Боремельське Надстир'я» як нового об'єкту природно-заповідного фонду має важливе наукове значення, оскільки в його межах розташовані відслонення утворень ранньонеоплейстоценової надзаплавної тераси р. Стир, що є унікальним для південної Волині. Тут на схилах відслонюється повна послідовність відкладів більшої частини кліматолітів плейстоцену, що дозволяє виконати поетапну реконструкцію природних умов впродовж цієї епохи. Водночас урвища схилів є універсальним полігоном для вивчення найрізноманітніших геоморфологічних процесів (абразія, обвали, осипи, зсуви, суфозія, делювіальний змив та ін.), багато з яких є мало поширеними на Волинській височині. Чимало реліктових форм рельєфу (зсувних, ерозійних, криогенних) являють собою природний музей давнього рельєфоутворення.

У Боремельському Надстир'ї збереглися фрагменти цілинних лучних степів, що мають стати важливим об'єктом дослідження для ботаніків. Тут можна виявити нові аспекти проблеми співвідношення рослинності широколистяних лісів та лісостепу Волинської височини. Потребують подальшого вивчення та охорони види рослин і тварин, занесених до Червоної книги України, їх ареали розселення та причини вразливості на цій території. Значний

науковий інтерес становлять історико-археологічні пам'ятки у межах проєктованого заказника, які вивчені ще недостатньо.

Ландшафти Боремельського Надстир'я мають високий рекреаційний потенціал та естетичну цінність. Це й мальовничість геоморфологічного комплексу тераси (різкі обриси форм рельєфу, виразність урвищ на фоні рівнинного рельєфу, унікальне поєднання водного простору та урвищ, контрастна кольорова гама відслонень); і далекий виднокіл на заліснений терасований (низький) правий берег; можливість зайняття різними видами активного спорту; приуроченість до тераси великої кількості історико-археологічних пам'яток; значимість урвищ у місцевій історії та фольклорній культурі; великий простір ще незабудованої та нерозораної території – місця для екологічно безпечних кемпінгів; дешевизна відпочинку; хороша транспортна доступність.

Екопроект щодо створення ландшафтного заказника «Боремельське Надстир'я» був визнаний найкращим серед запропонованих для реалізації у рамках навчальної дисципліни «Управління екопроектами та міжнародне співробітництво в галузі охорони природи» у 2016 р. Ідею підтримали магістри й викладачі кафедри землезнавства та геоморфології, а також Товариство дослідників природи України. Створений ландшафтний заказник стане не тільки цінним об'єктом захисту природної та історичної спадщини, але й чудовою навчальною базою для розвитку природничих наук, екологічного виховання та безпечної рекреації.

Мета статті: систематизувати наявні матеріали про різні сторони природно-історичної спадщини Боремельського Надстир'я та розробити наукове обґрунтування екопроекту зі створення однойменного ландшафтного заказника.

Виклад основного матеріалу. Територія проєктованого ландшафтного заказника площею приблизно 35 га знаходиться у межах земель Боремельської сільської ради (із грудня 2016 р – Боремельської громади) Демидівського району Рівненської області, в околицях сс. Боремель та Набережне, розташованих на північному узбережжі Хрінницького водосховища на р. Стир. Ландшафтний заказник охоплюватиме прибережну зону водосховища шириною від 70 до 300 м разом із водозахисною смугою.

Південна межа проєктованого заказника проходить по фарватеру затопленого водами Хрінницького водосховища русла р. Стир і співпадає із південною межею території новоствореної сільської громади. Північна межа характеризується складною конфігурацією і проходить між західним та східним уступами високої надзаплавної тераси і включає урочища Баліцька, Замчисько, Нестора, Московська, Єврейське (рис. 1).



Рис. 1 – Територія проєктованого ландшафтного заказника

Біля узбережжя Хрінницького водосховища, у місцях урвистих берегів, непридатних для ведення сільського господарства та будівництва, має місце лише фрагментарне забезпечення умов щодо наявності захисної прибережної смуги. Ширина її не відповідає встановленим законодавством нормам. Землі прибережної захисної смуги перебувають переважно у державній власності. Основна частина земель проєктованого заказника (біля 80%) знаходиться у приватній власності і передусім має сільськогосподарське призначення. У с. Набережне житлова забудова підходить впритул до Хрінницького водосховища, тому значну частку земель тут становлять землі, призначені для житлового і господарського

будівництва і господарських споруд (присадибні ділянки), меншу – для індивідуального житлового, гаражного, дачного будівництва.

За тектонічним районуванням проєктований заказник відноситься до Львівського палеозойського прогину, складеного потужною товщею відкладів верхнього девону (фаменський і франкський яруси), представленою доломітизованими вапняками, доломітами, вапняками, пісками та алевролітами, а також потужною товщею туронських вапняків, перекритих четвертинними відкладами [6, 7]. До крейдової системи приурочений перший від поверхні постійний водоносний горизонт. Дзеркало ґрунтових вод знаходиться на глибині понад 20 м від поверхні тераси.

Геологічна будова четвертинних відкладів. Боремельське Надстир'я являє собою надзаплавну терасу річки Стир висотою 25 м над колишнім урізом води (рис. 2).

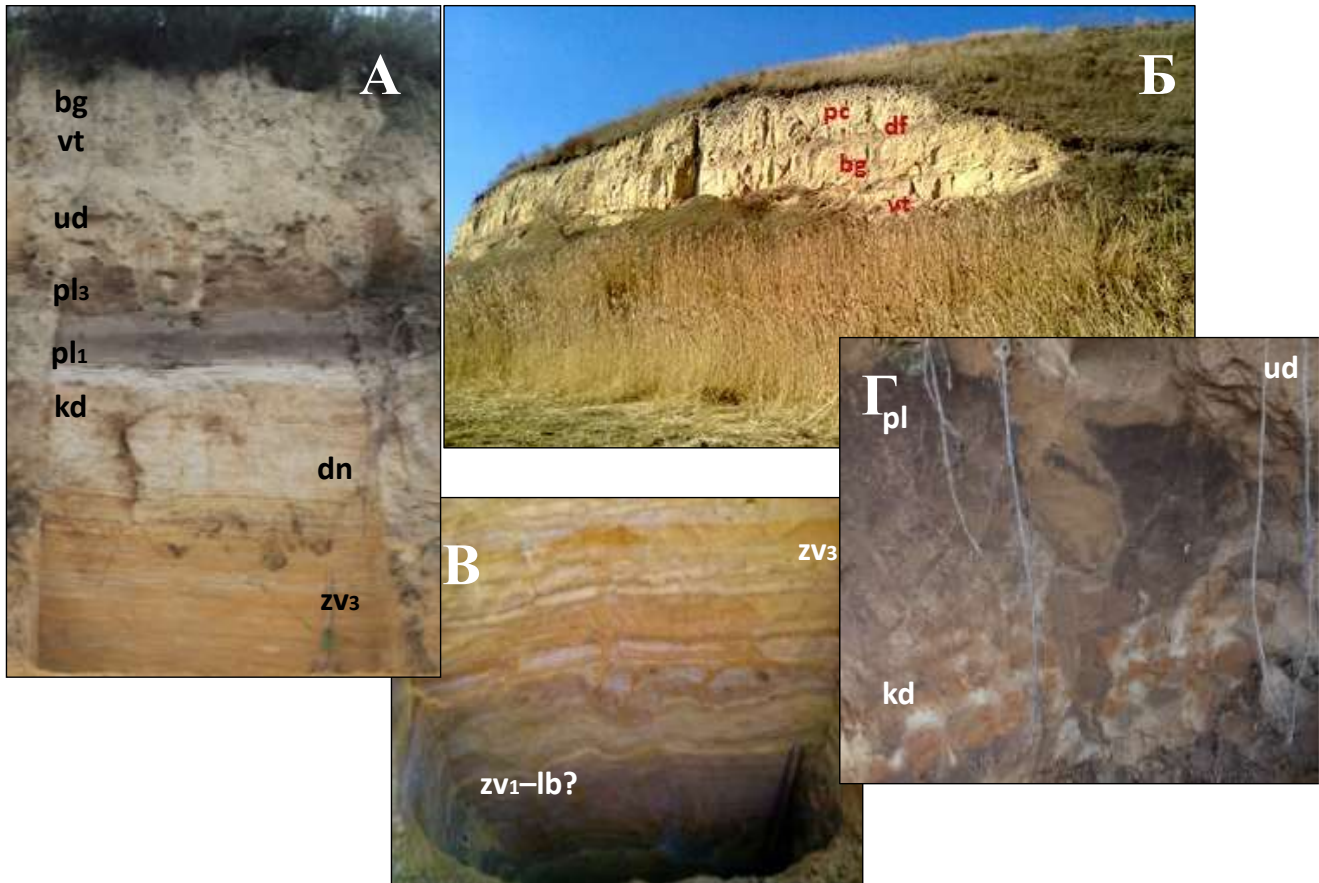


Рис. 2 – Розріз плейстоценових відкладів тераси у с. Набережне

А – загальний вигляд на розріз; **Б** - верхньоплейстоценові відклади та цілинні лучні ценози на поверхні тераси; **В** – давній алювій в основі тераси; **Г** – кількафазна псевдоморфоза за давнім льодом у прилуцькому та кайдацькому кліматолітах

Знизу вверх алювіальні відклади тераси репрезентовані фаціями косошаруватого руслового алювію та супіщано-суглинкового заплавного алювію із ініціальними глейовими ґрунтами (рис. 2В). Вище залягає потужна (6-20 м) товща лесово-ґрунтової серії (рис. 2 А-Б), яка включає наступні кліматоліти верхнього та середнього неоплейстоцену (зверху вниз): причорноморський - малопотужний карбонатний лес із ембріональним мерзлотно-гідроморфним (красилівським) ґрунтом всередині; дофінівський (рівненський) - гідроморфно-глейовий (подекуди бурий оглеєний) ґрунт із невеликими морозобійними порушеннями; бузький - лес потужний (до 5 м), карбонатний, із трьома ембріональними ґрунтами у нижній частині; витачівський (дубнівський) - від одного гомогенно-глейового до трьох бурих глейових ґрунтів, розділених лесовими прошарками. ґрунти деформовані псевдоморфозами за викопним льодом, первинно-ґрунтовими жилами та інволюціями; удайський - лес типовий не оглеєний (рідко зустрічається на Волинській височині); прилуцький - педокомплекс, який включає зверху вниз такі ґрунти і відклади: pl₃ (ініціальний, бурий лісовий, дерново-

буроземний ґрунти, розбиті морозобійними жилами), pl_2 (тонка лесова верства, соліфлюкційні текстури), pl_1 (дернові карбонатний, чорноземний опідзолений, дерново-підзолистий ґрунти, із посткріогенною текстурою, деформовані котлами просідання і клиновидними структурами,); кайдацький - буро-підзолистий ґрунт, частіше потужна (до 3 м) пачка педоседиментів із виразними кріодеформаціями: клиновидними структурами та глибокими первинно-земляними жилами; дніпровський – типовий лес, делювіальні крупнопилуваті суглинки (місцями підстилаються перигляціальним алювієм констративного типу із сингенетичними морозобійними структурами та конжеліфлюкційними деформаціями), озерні суглинки із первинно-ґрунтовими жилами. В урочищі Баліцька також відслонюються такі кліматоліти: потягайлівський – педоседименти чорноземоподібного ґрунту; орільський - делювіальні суглинки потужністю 40-50 см; верхньозавадівський – педоседименти бурого лісового ґрунту, із посткріогенною текстурою середньозавадівський (тилігульський?) – делювіальні суглинки потужністю біля 1 м; нижньозавадівський (лубенський?) – педоседименти чорноземоподібного ґрунту, із первинно-земляними жилами, інволюціями та посткріогенною текстурою. В залежності від визначення стратиграфічної належності двох нижніх кліматолітів, що нині встановлюється аналітичними методами, алювіальні відклади тераси можуть бути віднесені і до раннього неоплейстоцену. Вони врізані у туронські вапняки чи писальну крейду.

Морфоструктурні особливості басейну Хрінницького водосховища визначаються його розташуванням у центрі Волинської височини, між Горохівською та Повчанською височинами, розділеними долиною р. Стир. Східна частина Горохівської височини розчленована субширотними річковими долинами на окремі пасма. Річки басейну Хрінницького водосховища беруть початок на головному європейському вододілі. Гідромережа басейну Хрінницького водосховища добре відображає морфоструктурні особливості території. Хрінницьке водосховище розташоване у гідроморфовузлі, що підкреслюється двома різнонаправленими відрізками долин р. Стир та її лівої притоки – р. Липи. Долина р. Стир у межах цього гідроморфовузла значно розширюється і має звивистий характер русла (рис. 3).

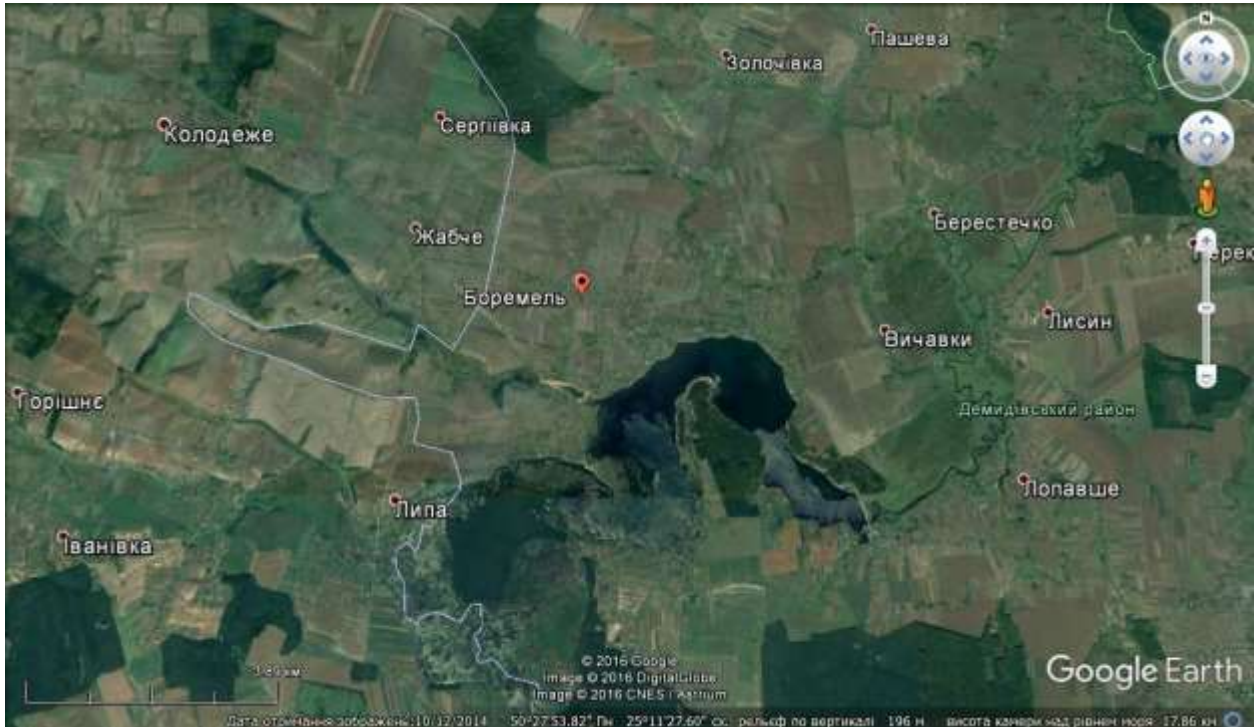


Рис. 3 – Територія басейну Хрінницького водосховища

У межах долини добре вимальовуються ланцюг антиподальних структур центрального типу, частково успадкованих меандрами в їх понижених частинах. Це особливо чітко простежено на топокарті 1924 року (рис. 4), складеній до створення водосховища. На північному березі одного з таких класичних меандрів розташоване с. Боремель. Густа гідромережа відображає блокову структуру фундаменту із різним тектонічним режимом

окремих блоків, що чітко виявляється у морфології рельєфу та будові басейнових геоморфосистем. Територія села розташована у межах одного із таких блоків, обмеженого з півдня долиною р. Стир, а з півночі – долиною її притоки Берестова. В окремих частинах цього блоку за особливостями стратиграфії четвертинних порід у відслоненнях берегових урвищ встановлюються відміни у тектонічному режимі.

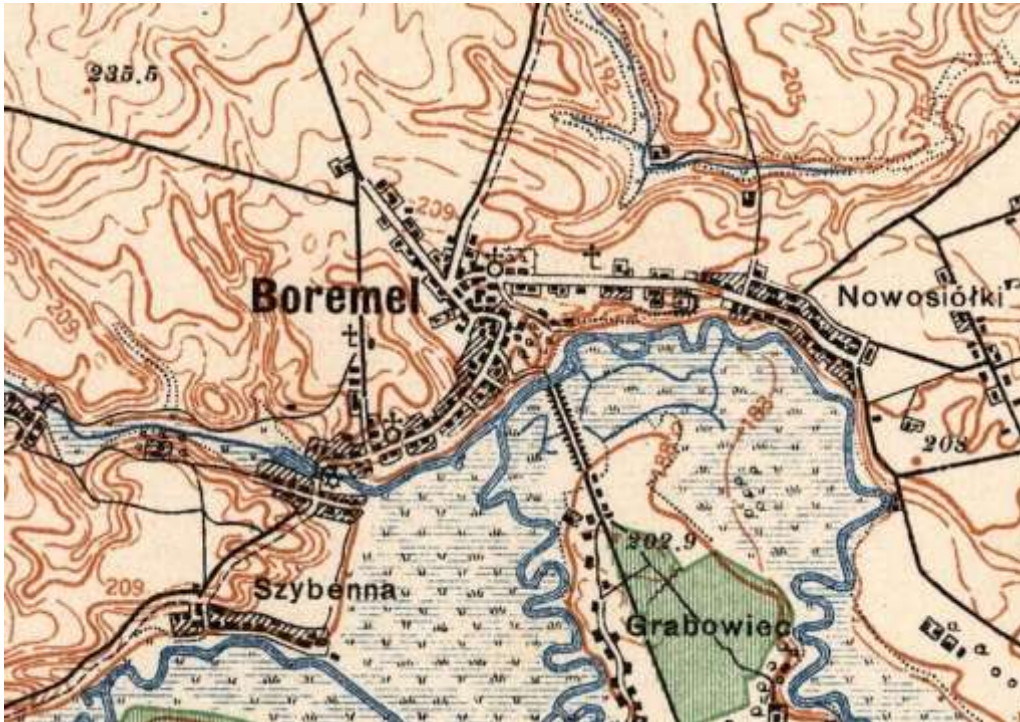


Рис. 4 – Топографія Боремельського Надстир'я (фрагмент карти 1924 р.)

За геоморфологічним районуванням територія проектного ландшафтного заказника входить до Сокаль-Торчинського геоморфологічного району Волинської геоморфологічної підобласті. Рельєф тераси плоский, із незначним нахилом від брівки тераси вглиб межиріччя. Тераса порушена давніми глибокими (до 20 м) балками та ембріональними ярами, активізованими під час спуску Хрінницького водосховища (1989-1999 рр.). Для зупинки ерозійних процесів використовувалися лісомеліоративні засоби. До водосховища тераса виходить у вигляді високого урвища (висотою до 20 м), складеного в основі осипно-обвальним шлейфом. Уступ сформований у результаті спільної дії абразії, обвалів, осипів, осувів та процесів фізичного вивітрювання у лесах. Зустрічаються рідкісні для Волинської височини реліктові зсувні тераси, сучасні зсувні цирки та тіла зсувів. У крайніх частинах схили стабілізовані (досягли кута природного відкосу) та заросли чагарниками. У с. Набережне абразійні процеси донедавна були настільки агресивними, що у 2000-х рр. тут було збудовано насипну терасу. Внаслідок селективної денудації на урвищах сформувалася мікротераса шириною до 1,5 м на покрівлі нижнього прилуцького субкліматоліту (р₁). В урочищі Замчисько багато антропогенних форм рельєфу: земляний вал XVIII ст. висотою понад 10 м, ділянка, вирівняна під палац Чацького, а також паркова тераса, зрізаний курган «Березки», поглиблена балка (внаслідок видобутку лесів для дамби Хрінницької ГЕС), яма-могила Єврейського ґетто тощо. Активним є сучасний антропогенний морфогенез (терасування схилу, зрізання та підрізання схилів, прокладення водостічних систем), який руйнує цінний геолого-геоморфологічний комплекс та архітектурні пам'ятки.

Кліматичні умови у межах проектного заказника характеризуються низьким індексом континентальності клімату. Середньорічна температура повітря складає +7,2°C, середня температура січня -4,8°C, липня +18,3°C. Кількість опадів становить 570 мм, із них 400 мм випадає у теплий період року і 170 мм у холодний. Сума активних температур складає 2500°C, а період вегетації 160 днів. У вітровому режимі чітко виділяється північно-західний та західний напрямки, що визначає ділянки активізації абразійних процесів. У зимовий період значну роль грають також південно-західні, а у весняний – південно-східні вітри. Середня

швидкість вітру за рік становить 3,7 м/с [5]. Відчувається незначна бризова циркуляція повітря із боку Хрінницького водосховища.

У складі **грунтового покриву** у межах проєктованого заказника переважають чорноземні типові глибокі (до 1 м), на схилах – неглибокі змиті карбонатні. Ґрунти характеризуються диференціацією ґрунтового профілю на генетичні горизонти Н, Нр(к), НРк, Рhk, пилувато-легкосуглинкові, із вмістом гумусу від 2,4% у горизонті Н до 1% в горизонті НР. У днищах балок ближче до водосховища поширені лучні та лучно-болотні ґрунти, які до верхів'їв змінюються лучно-чорноземними. На обвально-осипних шлейфах, тілах зсувів та інших геодинамічних тілах ґрунтовий покрив піонерний.

У **рослинному покриві** на пласких поверхнях тераси переважає лучне різнотрав'я із участю ксерофітів (лободових, полину), зокрема, бур'янових. На північно-східних схилах балок, в умовах меншої тривалості сонячного саява та більшого зволоження ґрунту, поширені представники лісового різнотрав'я: барвінок (*Vinca minor*), суниця (*Fragaria vesca*), вороняче око (*Paris quadrifolia* L.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora*) та ін. На крутих схилах балок зустрічаються цілинні ділянки лучного різнотрав'я (рис. 2Б) із багатим видовим складом та такими рідкісними представниками флори як гвоздика несправжньо-пізня, ковила волосиста (рис. 6), молочай волинський, конюшина червонувата тощо. Цілинні ділянки лучного різнотрав'я – рідкісний для Волині фітоценоз, який потребує особливої охорони, а також детального наукового вивчення. Нині у зв'язку із засміченням даний фітоценоз є надзвичайно вразливим.

Схили стабілізованих урвищ поросли чагарниками, передусім терном колючим (*Prunus spinosa*), іноді шипшиною, поодиноким берестом (*Ulmus minor*). Ближче до урізу води у чагарниковому ярусі домінує верба (*Salix acutifolia*, *S. alba*, *S. aurita*, *S. caprea*, *S. viminalis*). Заростання тереном знижує естетичну цінність урвищ, зумовлює їх важкодоступність для туризму (зарості виходять за межі урвищ і поширюються на прилеглі території), а також спричиняє збіднення різноманіття природної рослинності. Поблизу брівок тераси багато чагарників бузку звичайного (*Syringa vulgaris*) та бузини чорної (*Sambucus nigra*).

На узбережжі Хрінницького водосховища поширена гідрофітна рослинність, яка проникає вглиб тераси по днищах балок. Це переважно рогіз широколистий (*Typha latifolia*), айр тростини (*Acorus calamus*), конюшина лучна, дурман звичайний, представники родин жовтецевих, осокових та ін. На осипно-обвальних шлейфах, цирках зсувів та на насипній терасі розвивається піонерна рослинність, у розвитку якої чітко виражений сукцесійний тренд.

Деревна рослинність природного походження зустрічається окремими ділянками на схилах балок та в днищах ембріональних ярів (берест, граб, ясен, явір, береза, верба). В основному розповсюдження деревної рослинності пов'язане із антропогенною діяльністю: це - насадження фруктових та декоративних дерев. У закинутих садибах поширена рудеральна рослинність, яка через відсутність догляду погіршує естетичні властивості ландшафту, умови пересування, витісняє природну рослинність. У кінці XVIII – на початку XIX ст. в урочищі Замчисько існував ботанічний сад, від якого донедавна залишалася 200-літня яблуня сорту, невідомого місцевим селекціонерам. Проте через несанкціоновану зміну цільового призначення земель та передачу їх у сільськогосподарське користування, яблуню було викорчовано. Приклад показує потребу в охороні флористичного комплексу.

У межах проєктованого заказника зростають десять видів рослин, занесених до Червоної книги України [10]. На північно-східних затемнених схилах балок зустрічаються підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis*), конвалія звичайна (*Convallaria majalis*), гвоздика несправжньо-пізня (*Dianthus pseudoserotinus* Błocki), ковила волосиста (*Stipa capillata*) та конюшина червонувата (*Trifolium rubens*) ростуть на цілинних луках крутих схилів (рис. 5). Ареалом локального розселення молочаю волинського (*Euphorbia volhynica*) є круті, геодинамічно активні, береги Хрінницького водосховища. У прибережній заболоченій зоні водойми та у гирлах балок зростають гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis*), зозулинець шоломоносний (*Orchis militaris* L.), зозульки м'ясочервоні (*Dactylorhiza incarnata*), ситник бульбастий (*Juncus bulbosus*).

Загальна характеристика фауни. Ландшафти тераси із лучною рослинністю на схилах та плакорах та гідрофітною рослинністю у береговій зоні визначили фауністичний комплекс проєктованого заказника. Великих ссавців небагато, вони зустрічаються рідко і проживають у чагарникових заростях, або в закинутих садибах. До таких видів відносяться лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*), заєць-русак (*Lepus europaeus*), єнотовидний собака (*Nyctereutes*

procyonoides), тхір степовий (*Mustela eversmanni* Lesson), куниця кам'яна (*Martes foina*), здичавілі фретки (*Mustela putorius furo*) тощо. Основу серед ссавців становлять різні види гризунів (ховрах європейський (*Spermophilus citellus*), полівка звичайна (*Microtus ex grex arvalis*), ласка звичайна (*Mustela nivalis*), польові та хатні миші. У прибережній зоні домінантом є ондатра (*Ondatra zibethicus*), субдомінантом водяний щур (*Arvicola amphibius*). У деякі роки помічається борсук європейський (*Meles meles*).

Орнітофауна представлена головним чином ластівкою береговою (*Riparia riparia*) та серпокрильцем чорним (*Apus apus*), які закладають свої норки у лесовій формації берегових урвищ. У межах проєктованого заказника поширені також наступні види птахів: горобець польовий (*Passer montanus*), жайворонок польовий (*Alauda arvensis*), шпак звичайний (*Sturnus vulgaris*), зозуля звичайна (*Cuculus canorus*), ворона сіра (*Corvus cornix* L.), перепілка (*Coturnix coturnix*), грак (*Corvus frugilegus*), куріпка сіра (*Perdix perdix*), вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*), сова сіра (*Strix aluco*) та ін. У прибережній зоні поширені водоплавні птахи: курочка водяна (*Gallinula chloropus*), лиска (*Fulica atra*), крижень (*Anas platyrhynchos*), кулики, мартин звичайний (*Larus ridibundus*), пастушок (*Rallus aquaticus*). Залітають біла та сіра чапля, сірий журавель, чорний лелека, шуліка рудий та ін.

У межах проєктованого заказника поширено п'ять видів земноводних: жаба ставкова (*Pelophylax lessonae*), жаба трав'яна (*Rana temporaria*), ропуха звичайна (*Bufo bufo*), гостроморда жаба (*Rana tarrestriis (arvalis)*), тритон звичайний (*Triturus vulgaris*). Зустрічаються чотири види плазунів: вуж звичайний (*Natrix natrix*), вуж водяний (*Natrix tessellata*), ящірка прудка (*Lacerta agilis*), ящірка живородяща (*Zootoca vivipara*).

У межах проєктованого заказника проживають наступні види тварин, занесені до Червоної книги України [11]: бражник мертва голова (*Acherontia atropos*), горностаї (*Mustela erminea*), дозорець-імператор (*Anax imperator*), крячок малий (*Sterna albifrons* Pallas), кутора мала (*Neomys anomalus*), махаон (*Papilio machaon*), норка європейська (*Mustela lutreola* Linnaeus), очеретянка прудка (*Acrocephalus paludicola*), тхір степовий (*Mustela eversmanni* Lesson). В окремі роки зустрічається видра річкова (*Lutra lutra*).

Єдиної думки щодо **фізико-географічного районування** території дослідження немає. За районуванням К. І. Геренчука [6, 7] – це Горохівський ландшафтний район зони лісостепу, а, згідно схеми фізико-географічного районування України, – Луцький ландшафтний район Волинської височинної області Західно-Українського краю зони широколистяних лісів [9]. Переважають терасові плоскі місцевості із лучним різнотрав'ям та долинно-балкові місцевості із лучною, деревною та чагарниковою рослинністю.

Історико-археологічні пам'ятки. У межах проєктованого заказника знаходиться ряд історичних та археологічних пам'яток, які через недбале природокористування зазнають руйнування. Історичні пам'ятки гармонійно вписуються у місцевий ландшафт і підвищують його естетичну, наукову та культурно-історичну цінність. У межах проєктованого заказника розташовані наступні археологічні та історичні пам'ятки [4, 5, 12-14]:

- Давньоруське городище XI-XIII ст. в урочищі Замчисько, від якого залишився слабо виражений у рельєфі оборонний рів. У підйомному матеріалі – ліпка кераміки кружальної культури XI-XIII ст. Зустрічається ліпка кераміки та крем'яні знаряддя праці (долота, крем'яні ножі, численні сколи), що свідчать про існування тут й давніших поселень. Археологічні шари руйнуються розорюванням території та абразією.

- Польсько-литовське городище XIV-XVII ст. в урочищі Замчисько із дерев'яним (можливо, кам'яним) замком князів Буремських, від якого залишився лише археологічний шар кераміки кружальної культури. Опис замку відомий із архівних джерел. Археологічний шар руйнується розорюванням території та абразійними процесами.

- Палац Чацьких, фортифікаційні споруди (рис. 6) та паркова тераса (кін. XVIII - поч. XIX ст.) в урочищі Замчисько (збереглися фрагменти цегли, подекуди фрагменти підземної кладки, земляний вал та паркова тераса). Тут розміщувався найкрасивіший палац Волині у стилі рококо із найбільшою на Волині бібліотекою та картинною галереєю із оранжереєю екзотичних рослин та тварин. Палац був резиденцією предводителя дворянства Волинської губернії Михайла Чацького. Під палацом багато підземних ходів, які не досліджені. Один із них зберігся і використовується місцевим жителем як льох. У 2000-х рр. відбувся провал над підземною порожниною. Він мав значний потенціал для вивчення, але був закиданий сміттям місцевими жителями. В основі схилів в урочищі Замчисько помітні фрагменти досі не вивченої цегляної кладки, вірогідно берегових укріплень. Фортифікаційний вал чітко

виражений у рельєфі у вигляді лінійного підвищення, яке відокремлюється від валу ровом глибиною 3 м. Пам'ятка руйнується розорюванням, протиправним терасуванням схилів та дачною забудовою, абразійними та зсувними процесами.



*Рис. 5– Ерозійний останець та асоціації *Stipa capillata* на поверхні тераси*



Рис. 6 – Фортифікаційний вал XVIII ст. та вирівняна ділянка під палац Чацького

- Поле Боремельської битви, найбільшої під час польського повстання 1831 р., яка відбулася на поверхні тераси між сс. Боремель та Набережне. Розкопки тут не проводилися, отримані дані запозичено із літературних джерел. Руйнується розорюванням території, абразією.

- Курган-могильник X-XII ст. в урочищі Єврейське та курган нез'ясованого віку в урочищі Баліцька, пошкоджені абразійними процесами та антропогенним впливом. Потребує детального наукового вивчення.

- Територія Боремельського гетто 1942 р., де за різними оцінками було вбито від 700 до 2000 євреїв. Рови, в яких закопували вбитих, місцеве населення через необізнаність зробило смітниками. Внаслідок абразійних процесів і через відсутність охорони та протиерозійних заходів кістки людей густо лежать у підніжжі урвищ. Лише кілька років тому було встановлено пам'ятний знак.

Висновки. Проведене комплексне системне дослідження території проектного ландшафтного заказника не залишає сумнівів щодо доцільності та необхідності створення цього нового об'єкту природно-заповідного фонду. Проектований ландшафтний заказник як комплексний природний об'єкт має важливе наукове значення. Встановлення правового режиму ландшафтного заказника забезпечить оптимальне функціонування природних ландшафтів та збереження його унікальних геолого-геоморфологічних, палеогеографічних та історико-археологічних пам'яток.

Пропонована категорія охорони та основні пропозиції до режиму. Своєрідні ландшафтні комплекси урвищ у поєднанні із палеогеографічними та історико-археологічними пам'ятками у межах сс. Набережне та Боремель потребують надання цій території статусу ландшафтного заказника місцевого значення (робоча назва «Боремельське Надстир'я») із додержанням наступних вимог:

- Заборона будівництва у межах цілинних ділянок лучних степів та археологічних пам'яток; будівництва із терасуванням схилів, недотриманням інженерно-геологічних вимог, а також будівництва, яке може зашкодити ландшафтному комплексу загалом;

- Заборона засмічування та забруднення території стічними побутовими водами, заборона встановлення септиків у прибережній зоні;

- Заборона збирання та нищення в інший спосіб рідкісних видів рослинного і тваринного світу;

- Заборона протиправної зміни цільового призначення земель із метою забудови території.

- Заборона руйнуванню історико-археологічних пам'яток, які є невід'ємною частиною місцевих ландшафтів.

Список літератури

1. *Бончковський О. С.* Новий розріз лесо-грунтової серії верхнього неоплейстоцену півдня Волині (на прикладі розрізів Боремель 1 та 2) // *Фіз. географія та геоморфологія.* – 2014. – Вип. 3(75) – С. 57-64. 2. *Бортник С. Ю.* Навчальні екологічні проекти та їх роль у розвитку екологічної освіти і культури / Бортник С. Ю., Лаврук Т. М., Тимуляк Л. М // *Фіз. географія та геоморфологія.* – 2014. – Вип. 1(73). – С. 168-171. 3. *Бортник С. Ю.* Управління екопроектами як форма оптимізації функціонування ландшафтів в умовах зростання антропогенного навантаження / Бортник С. Ю., Лаврук Т. М., Тимуляк Л. М // *Фіз. географія та геоморфологія.* – 2014. – Вип. 2(74). – С. 46-49. 4. *Козак Д.* Давні землероби Волині (пам'ятки археології на Хрінницькому водосховищі) / Д. Козак, Б. Прищепа, В. Шкоропад ; НАН України. Ін-т археології – К. : Ін-т археології, 2004. – 199 с. 5. *Кротік С.* Боремель: історико-краєзнавчий нарис / С. Кротік, Н. Кротік. – Луцьк : Вісник К, 2007. – 102 с. 6. *Природа Ровенської області / за ред. К. І. Геренчука.* – Львів : Вища школа, 1976. – 156 с. 7. *Природа Волинської області / за ред. К. І. Геренчука.* – Львів : Вища школа, 1975. – 146 с. 8. *Рівненська область. Моя мала Батьківщина. Географічний атлас / гол. ред. Т. В. Погурельська.* – К. : Мапа, 2007. – 20 с. 9. *Фізико-географическое районирование Украинской ССР / под ред. В. П. Попова, А. М. Маринича, А. И. Ланько.* – К. : изд-во КГУ, 1986. – 683 с. 10. *Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха.* – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с. 11. *Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова.* – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с. 12. *Feduszka J. Bitwa pod Boremlem 18-19 kwietnia 1831 r. / J. Feduszka // TeKa Kom. Hist.* – OL PAN. – 2011. – VIII. – S. 113-140. 13. <http://www.rv.gov.ua/> 14. <http://www.zamky.com.ua/>

Бончковський О. С., Бортник С. Ю., Герасименко Н. П., Лаврук Т. М. «Боремельське Надстир'я» як перспективна територія для створення ландшафтного заказника. В статті систематизовано матеріали та розроблено наукове обґрунтування проекту створення ландшафтного заказника «Боремельське Надстир'я» на основі міждисциплінарних досліджень природничо-історичних пам'яток цієї території.

Ключові слова: екопроект, управління екопроектами, наукове обґрунтування, ландшафтний заказник «Боремельське Надстир'я».

Bonchkovsky O., Bortnyk S., Gerasimenko N., Lavruk T. The «Boremel'ske Nadstyrya» as a prospective area for a landscape reserve. The scientific justification for the creation of a landscape reserve "Boremel'ske Nadstyrya" is represented in the paper, founded on the sum of multidisciplinary studies of its natural and historical heritage. The creation of a landscape reserve «Boremel'ske Nadstyrya» as a new object of natural reserve network of Ukraine is of a great scientific importance. Within this area, the stratigraphically complete sequences of the Upper and Middle Neopleistocene deposits are outcropped in the cliffs of the river Styr terrace that is practically unique for the southern part of Volyn'. The majority of the main stratigraphical units of the Upper and Middle Pleistocene can be subdivided into subunits that enables to reconstruct in details and consequently paleoenvironmental evolution during this time span. At the same time, cliffs of the slopes form a universal polygon for a study of such various geomorphological processes as abrasion, erosion, suffusion, formation of landslides, screes, hillwash etc. They occur rarely in this part of the Volyn' Upland. Many relic landforms (paleolandslides, cryogenic and paleoerosional features) form a kind of a natural museum for the paleorelief formation processes. Within the Boremel'ske Nadstyrya, fragments of pristine mesophytic steppe still occur which are the important object for the botanical study. New aspects in the interaction between the vegetational formations of broadleaved forest and steppe within the Volyn Upland can be recovered here. The species of plants and animals that are listed in the Red Book of Ukraine, including their habitats and the reasons for vulnerability in this area, require the further study and protection.

Historical and archaeological sites located within the proposed reserve have not been studied yet despite they are of a great interest in many aspects. The landscapes of the Boremel'ske Nadstyrya have a high recreational potential and aesthetic value. The scenic geomorphological complex of the terrace (steep cliffs against the background of the plain relief in the area, the picturesque combination of the cliffs with water space, and bright contrasting colours of the outcrops) in conjunction with rich vegetation is very attractive.

Realization of this project and establishment of a legal regime for the aforementioned landscape reserve will ensure the optimum functioning of the protected landscapes and preservation of the valuable geological, geomorphological, paleogeographical, biogeographical, historical and archaeological sites.

Keywords: ecological project, management of ecological project, scientific justification, landscape reserve.

Бончковский А. С., Бортник С. Ю., Герасименко Н. П., Лаврук Т. М. «Боремельское Надстырье» как перспективная территория для создания ландшафтного заказника. В статье систематизированы материалы и разработано научное обоснование проекта создания ландшафтного заказника «Боремельское Надстырье» на основании междисциплинарных исследований природно-исторических памятников этой территории.

Ключевые слова: экопроект, управление экопроектами, научное обоснование, ландшафтний заказник «Боремельское Надстырье».

Надійшла до редколегії 22.09.2016