

піщану суміш до 1 м. Задній кінець перепаду вкопується у дно русла річки настільки, наскільки дозволяє її природний стан. Такі конструкції можуть складатися з 1–5 поперекових балок. Це залежить від їх товщини та потрібної висоти перепаду. Поздовжні балки такого спорудження в нижньому ярусі мають бути довжиною менші (3–4 м) від верхнього, між ними простелені балки діаметром 6–10 см. При необхідності даний біотехнічний засіб встановлюється з боковою кашницею, лівого або правого берега. Принцип будови той же самий. Для конструкцій штучних перепадів необхідно використовувати свіжу деревину, тому що вона у воді довше зберігається і краще піддається обробці сокирою.

Основними очікуваними результатами встановлення штучних перепадів є наступні: покращення екологічного стану малих річок; покращення умов життєдіяльності струмкової форелі; відновлення біорізноманіття гідроекосистеми малих річок та відновлення фонових гідрохімічних показників; відновлення та покращення харчової бази для струмкової форелі; проведені заходи можуть бути застосовані як рекомендації для покращення умов функціонування водойм рибогосподарського призначення; запобігання знищення струмкової форелі та порушення стабільності гідроекосистеми під час різких паводків; використання отриманих експериментальних даних для проведення подальших наукових досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. «Оновлений подих річок». Посібник по спорудженню перепадів. – Банилів-Підгірний, 2000. – 15 с.
2. Скільський І. В., Ташук М. В., Мелешук Л. І., Орлецький В. Є. Іхтіофауна буковинської частини басейну р. Черемош: сучасний стан, раритетні види // Наук. зап. Буков. т-ва природодосл. – Чернівці: ДрукАрт, 2011. – Т. 1, вип. 1–2. – С. 61–82.



ТРАВЕРТИНОВЕ УТВОРЕННЯ В УРОЧИЩІ «КРИНИЦЯ» ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ОБ'ЄКТ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

П. М. Площанський

Національний природний парк «Дністровський каньйон»

petro_pl@ukr.net

З кожним роком антропогенне навантаження на природні комплекси Придністер'я відчутно зростає. Збільшуються споживацькі потреби людей до об'єктів природи. У той же час відповідальність людини перед природою знаходиться ще на досить низькому рівні. Створення Національного природного парку «Дністровський каньйон» – це важливий крок у покращенні співіснування людини із природою.

Найбільш красивими серед природних об'єктів Придністер'я є травертинові скелі, які в тих чи інших місцях височіють над схилами річок. Таємничі печери у скелях з навісами, кулісами та гротами, велике розмаїття карбонатних утворень на стінах все більше приваблюють туристів. Та найбільшу красу травертиновим скелям додають

краплинні й цівкові водоспади, які спадають зі скель, вкритих мохом. Деякі великі скелі отримали статус геологічних пам'яток природи [1].

Більшість скель великих і малих розташовані у віддалених місцях на стрімких схилах, де рідко заходить людина. Вони приховані чагарниками та високорослою водолюбною рослинністю. Порода травертинових скель легко піддається обробці, через що багато з них використано населенням, як будівельний матеріал і зникли назавжди. Деякі скелі, чи їх частини, в результаті дії природних процесів обвалилися і скотилися схилами вниз.

Дослідження травертинових скель та процесів їх генезису в умовах Тернопілля проводили Й. М. Свинко і О. В. Волік [5; 6], а також автор цих рядків [2–4].

Серед сотень травертинових утворень Придністер'я унікальним та мальовничим витвором природи є травертинова скеля в Коростятинському лісі. Скеля розташована між селами Криниця і Дубенка Монастирського району Тернопільської області на території загальнозоологічного заказника місцевого значення «Криниця» в лісовому урочищі «Криниця» (лісовий квартал 18, виділ 7 Криницького лісництва ДП «Буцацьке лісове господарство»).

Травертинове утворення розтягнуте по схилу зверху вниз по кривій лінії довжиною 30 м (рис. 1). Висота утворення – 0,5–1,5 м, ширина в основі – 1–1,5 м, ширина верхньої частини – 0,25–0,6 м. Верх і боки скелі поросли мохом. По верху скелі утворився рівчак глибиною 2–10 см і шириною 1–5 см по якому збігає джерельна вода. Вузька скеля зигзагоподібно опускається по схилу немов хребет динозавра (рис. 2). По боках скелі схил покритий травертиновою галькою.

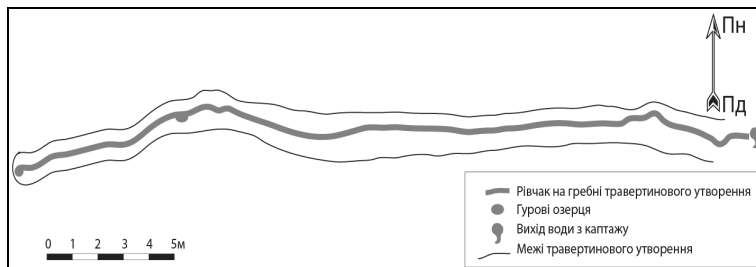


Рис. 1. Схема травертинового утворення в урочищі «Криниця» (Коростятинський ліс).

Вище скелі в улоговині виходять на поверхню ряд джерел. З кінця ХХ ст. вода із джерел зібрана у спільний каптаж і трубами подається за 1 км у будинки північної частини с. Криниця. Перелив з каптажу азбестовою трубою Φ 125 мм попадає на початок скелі. Вода з переливу в невеликих кількостях зрідка попадає на скелю.

На цім рівні висот по схилу виходить ще декілька джерел, але саме вода в цих джерелах, проходячи підземними породами, найбільше збагачується карбонатами. Виходячи на поверхню перші десятки метрів вода збігає ламінарним потоком по рівній площадці з невеликим ухилом. У цей період вода частково прогривається. Коли вода попадає на більш стрімкий схил збільшується турбулентність потоку. Вода інтенсивніше насичується киснем вивільняючи діоксид вуглецю. Бікарбонат переходить у карбонат кальцію і випадає в осад, нарощуючи скелю.

Перші обстеження скелі з метою її заповідання проводили на початку ХХІ ст. краєзнавці Анатолій Григорович Вересенко і Катерина Полянська. З їх подання і були проведені автором обстеження скелі та джерел.

По боках канавки, якою збігає вода, наростає мох. У результаті фотосинтезуючої діяльності моху вода ще більше насичується киснем збільшуючи інтенсивність вилучення вуглекислого газу з води. Також проходить дифузія вуглекислого газу в атмосферу, особливо у вітряну погоду.

Карбонати осідають на мохах по бортах каналу зцементовуючи їх, зверху наростає новий мох, формується пориста структура травертину, нарощуючи борти каналу. Канал, по якому збігає вода постійно перекривається опалими листками, гілочками, мохом та рослинами, стебла яких опустилися в канавку. Вода починає витікати з канавки через борти, вкриті мохом, активніше зцементовуючи його карбонатом. Борти потічка ростуть у висоту Вода в потічку прориває загалу і далі тече по рівчаку. Потік каналом продовжується, але вже з вищим дном каналу. Так поступово наростають борти і дно каналу. Скеля збільшується в довжину і висоту.

На інших травертинових скелях Придністеря, де схили більш стрімкі, бризки води омивають ростки моху, які зімкнулися над каналом і канал починає заростати з утворенням труби (печера Жизномир в околиці м. Бучач) [3]. Скеля в урочищі «Криниця» має невеликий нахил, через що канал не закривається у трубу, а поступово піднімається все вище. Вода, яка витекла за борти, відкладає карбонат на бортах каналу, а також на камінчиках за межами скелі утворивши травертинову гальку по боках скелі.

У результаті відкладання карбонату кальцію впродовж тисяч років утворилася скеля, витягнута як змія зверху вниз, нагадуючи хребет динозавра. Зверху скеля поросла мохом і разом з каналом наверху набула дуже мальовничого вигляду. Саме кут нахилу скелі та витрати води сприяли виникненню такого травертинового утворення.

Коли воду відвели до будівель, на скелю вода стала попадати рідко і в недостатній кількості для росту скелі. Канал швидко забивається листям, мохом. Мала кількість води не може його промити і на самому початку збігає зі скелі через борт відкладаючи карбонати поряд. Скеля втрачає свою живучість і мальовничість.



Рис. 2. Скеля в урочищі «Криниця».
Фото К. Полянської.

Хоча скеля розташована на території загальнозоологічного заказника місцевого значення «Криниця», для додаткового захисту необхідно надати їй статус геологічної пам'ятки природи місцевого значення з використанням скелі в науково-дослідних, екологічно-освітніх та рекреаційно-туристських цілях. Слід установити вказівні знаки й інформаційний стенд.

Необхідно ліквідувати водозабір із джерел вище скелі, оскільки порушено баланс живлення скелі. При цьому порушені санітарні норми при спорудженні водозабору. За 70 м далі є інше потужне джерело з якого можна організувати водопостачання до будівель, а ці джерела повернути у природний ритм і скеля знову оживе.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Одноралов В. С., Давидок В. П., Божко О. Б., Олещенко В. І., Федоренко А. П., Фещенко П. І., Ющенко О. К., Липа О. Л.** Природно-заповідний фонд Української РСР (реєстр-довідн. запов. об'єктів). – К.: Урожай, 1986. – 224 с.
2. **Площанський П.** Литячівська травертинова скеля та її охорона в умовах зростаючого рекреаційного навантаження // Матер. наук.-практ. конф. «Природозаповідання як основна форма збереження біорізноманіття». – Кременець: ТОВ «Папірус-К», 2012. – С. 28–34.
3. **Площанський П.** Карстово-спелеологічні об'єкти // Літопис природи Національного природного парку «Дністровський каньйон». – Заліщики, 2014. – Т. 2 (2013). – С. 102–119.
4. **Площанський П.** Травертинова скеля в урочищі Печерки, як потенційний об'єкт ПЗФ // Матер. наук.-практ. конф. «Природа Волині й Поділля: дослідження та охорона». – Львів: ТзОВ «Простір-М», 2015. – С. 100–104.
5. **Свинко Й., Волік О.** Про генезис травертинових скель Середнього Придністров'я // Наук. зап. Вінницьк. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – 2003. – № 6. – С. 174–178.
6. **Свинко Й. М., Волік О. В.** Травертинові скелі Середнього Придністров'я. Посібник-путівник. – Тернопіль: Навчальна книга, 2004. – 142 с.



ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОННОГО РЕЖИМУ ЗАПОВІДНОЇ ЗОНИ ЯВОРІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ В АСПЕКТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТВАРИННОГО СВІТУ

С. М. Стельмах

Яворівський національний природний парк

stelsm@meta.ua

Яворівський національний природний парк створений у 1998 р. на землях Яворівського військового полігону, а саме на базі лісів Старицького та Магерівського військових лісгоспів, де проводилась традиційна лісгосподарська діяльність. Загальна площа Яворівського НПП становить 7108 га з якої 2915 га надано парку в постійне користування та 4193 га включені до його складу без вилучення в землекористувачів.

Територія Яворівського НПП поділена на 4 функціональні зони: заповідну (1039,6 га), регульованої рекреації (1428,2 га), стаціонарної рекреації (40,9 га) та господарську (4608 га). Землі без вилучення в користувачів повністю входять до господарської зони. При цьому заповідна зона парку становить лише 14,5 % від загальної його площі, що є вкрай недостатньо для охорони біорізноманіття.