



М.М. КАРАБІНЮК  
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"  
м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна

### ВИСОКОГІРНА ДІЛЯНКА ЛАНДШАФТНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ СТЕЖКИ "ЯСІНЯ–ПЕТРОС–КОЗЬМЕЩИК" У МЕЖАХ ЧОРНОГОРИ (УКРАЇНСЬКІ КАРПАТИ)

Карабінюк М.М. **Високогірна ділянка ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмещик" у межах Чорногори (Українські Карпати).** – Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2022. – № 1 (7). – С. 93–107.

Рекреаційно-туристична діяльність в Українських Карпатах інтенсивно розвивається та освоює найвіддаленіші ділянки гірських хребтів. Таке використання гірських територій є екологічно безпечним за умови ефективної організації відпочинку та чіткого дотримання правил поведінки. Зважаючи на природоохоронний режим на більшій частині субальпійського й альпійського високогір'я Чорногори та зростання нерівномірного рекреаційно-туристичного навантаження, важливим зараз є розробка нових ландшафтно-пізнавальних стежок у високогір'ї масиву з метою формування у рекреантів та туристів розуміння щодо взаємозв'язків та комплексності природи.

У статті представлені результати розробки ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмещик", яка проходить через ділянку високогір'я "Шешул–Петрос" та репрезентує основні особливості високогірного ландшафтного ярусу Чорногори. Впродовж проходження стежки пропонується дванадцять зупинок у різних ландшафтних урочищах, що мають значне естетичне та пізнавальне значення. Вона також дає змогу ознайомитися з унікальними природними об'єктами, утворення яких відбувалося у минулому під дією суттєво різних факторів – льодовикового зледеніння, тектонічних рухів та інше. Для наочності у статті представлено фрагмент авторської ландшафтної карти, на якій позначено власне ландшафтно-пізнавальну стежку та місця пропонувані нами зупинок.

**Ключові слова:** ландшафтно-пізнавальна стежка, туристичний маршрут, рекреаційно-туристична діяльність, природний територіальний комплекс, високогір'я, Чорногора.

### Karabiniuk M.M. **The highland section of the Yasinya–Petros–Kozmeshchik landscape-cognitive route within the Chornohora massif (Ukrainian Carpathians)**

Recreational and tourist activities in the Ukrainian Carpathians are intensively developing and developing the most remote areas of the mountain ranges. Such use of mountain areas is ecologically safe, provided effective organization of recreation and strict observance of rules of conduct. Taking into account the nature protection regime in the greater part of the subalpine and alpine highlands of Chornohora and the growth of uneven recreational and tourist load, it is now important to develop new landscape and educational trails in the highlands of the massif with the aim of forming an understanding of the interrelationships and complexity of recreationists and tourists nature.

The article presents the results of the development of the Yasinya–Petros–Kozmeshchik landscape-cognitive route, which passes through the Sheshul–Petros highlands and represents the main features of the mountainous landscape of Chornohora. Along the trail, twelve stops are offered in various landscape tracts that have significant aesthetic and educational value. It also allows you to get acquainted with unique natural objects, the formation of which took place in the past under the influence of significantly different factors - glacial glaciation, tectonic movements, etc. For clarity, the article presents a fragment of the author's landscape map, on which the actual landscape-cognitive trail and the places of our proposed stops are marked.

**Key words:** landscape-cognitive route, tourist route, recreational and tourist activity, natural territorial complex, highlands, Chornohora.

## Вступ

**Актуальність дослідження.** Чорногора є найвищим гірським масивом Українських Карпат та є відомим осередком розвитку рекреацій і туризму в регіоні. У його межах розміщено шість вершин із абсолютною висотою понад 2000 м н.р.м, а саме: Говерла (2061 м), Бребенескул (2037 м), Піп-Іван (2022 м), Гутин-Томнатик (2016 м), Петрос (2020 м) та Ребра (2001 м). Для Чорногори також характерним є поширення на висотах понад 1450-1600 м н.р.м. денудаційних, давньольодовиково-екзараційних та нівально-ерозійних природних територіальних комплексів (ПТК) субальпійського й альпійського високогір'я, які є цінними з господарської, природоохоронної та рекреаційно-туристичної точки зору (Бундзяк, 2007; Мельник зі співавт., 2018; Карабінюк, 2020; Карабінюк зі співавт., 2020; та ін.). Так, у високогір'ї масиву щорічно спостерігається від 20 до 50 тис. рекреантів та туристів, із яких близько 75% відвідують вище названі популярні природні рекреаційні об'єкти та льодовикові озера у літній період (Карабінюк, 2019 а; Карабінюк та ін., 2021).

На сьогодні у межах гірського масиву Чорногора розроблено значну кількість туристичних маршрутів різної складності та тривалості, які проходять у межах високогір'я ландшафту та є популярними серед рекреантів та туристів. Понад 87% території субальпійського й альпійського високогір'я Чорногори знаходяться у межах двох природно-заповідних установ – Карпатського біосферного заповідника (КБЗ) та Карпатського національного природного парку (КНПП). У сукупності вони охоплюють площу 70,6 км<sup>2</sup> (Проект..., 2018; Карабінюк, 2020). Тому більшість туристичних маршрутів прокладені у межах природоохоронних територій, що впливає на характер ведення та особливості організації рекреаційно-туристичної діяльності у високогір'ї Чорногори.

До найбільш атракційних природних рекреаційних об'єктів північно-західної частини Чорногори, окрім найвищої вершини України – г. Говерла, належить г. Петрос. Вона розміщена на межиріччі басейнів річок Лазещина та Богдан. До вершини прокладено декілька маркованих туристичних маршрутів (Карабінюк, 2018) та дві еколого-пізнавальні стежки із басейну р. Біла Тиса у межах Карпатського біосферного заповідника – "З Кевеліва на Петрос" та "Полонинами Говерли і Петроса" (Бундзяк, 2007; Екотуристичний..., 2016; Проект..., 2018). Значна частина цих стежок проходить територією високогірного ландшафтного ярусу. Їх суттєвим

недоліком є відсутність відомостей про високогірні ПТК різної розмірності, які формують комплексне, цілісне уявлення про особливості природних умов та структуру субальпійського й альпійського високогір'я Чорногори. У результаті, вище названі еколого-пізнавальні маршрути на г. Петрос не користуються популярністю серед туристів та рекреантів. Найбільша кількість туристів для сходження на вершину Петрос використовує маршрути із смт Ясіня та с. Лазещина (урочище Козьмешчик) (Карабінюк, 2018). На їх основі важливим є розробка ландшафтно-пізнавальної стежки, що обумовлено головню високим ландшафтним різноманіттям та презентативністю ландшафтних комплексів різного віку та з суттєво різними властивостями. На особливу увагу заслуговує високогірна ділянка ландшафтно-пізнавальної стежки, яка дає змогу ознайомитися з унікальними геологічними, геоморфологічними, ботанічними та іншими природними об'єктами високогірного ландшафтного ярусу Чорногори в околицях г. Петрос.

## Матеріали та методи дослідження

У науковій літературі, ландшафтно-пізнавальною стежкою називають певний розмічений маршрут, що проходить через типові та унікальні природні територіальні комплекси різного рангу – сектори, місцевості, стріи, урочища та фації (Melnyk, Lavruk, 2017). Відвідувачами таких ландшафтно-пізнавальних стежок можуть бути, як учні навчальних закладів (студенти, школярі та ін.), так і звичайні туристи та рекреанти, що цікавляться особливостями природних умов і ландшафтною організацією території, поширенням цінних рекреаційних об'єктів (унікальних ПТК, рідкісних видів рослин, пам'яток природи та ін.) та особливостями господарського використання території та його наслідків.

Особливістю ландшафтно-пізнавальних стежок, що проходять у межах високогір'я гірських масивів, є можливість безпосереднього візуального сприйняття не тільки високогірних ПТК, але й геоконкомплексів середньогірного та низькогірного ярусів ландшафту, що забезпечує умови для усвідомлення сутності вертикальної диференціації ландшафтних комплексів різного рангу та окремих їх компонентів (Карабінюк, 2020). Високогірні ландшафтно-пізнавальні стежки на г. Петрос сприяють перцептивному сприйняттю навколишнього середовища й усвідомленню особливостей морфологічної структури та функціонування субальпійського й альпійського високогір'я Чорногори.

Одним із найважливіших етапів розробки

ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмешик" є укладання ландшафтно-карти на ділянку високогір'я "Шешул–Петрос" у масштабі 1:25 000 на рівні простих урочищ та підурочищ. Її топографічною основою послужила сучасна цифрова топографічна карта у масштабі 1:25 000, що розроблена ДП "ЗАКАРПАТГЕОДЕЗЦЕНТР". При укладанні ландшафтно-карти були використані наявні ландшафтні карти та схеми, топографічні та галузеві (геологічні, геоморфологічні, четвертинних відкладів, ґрунтові тощо) карти, а також космознімки й планшети аерофотознімання високої роздільної здатності та інше. Також було створено цифрову модель рельєфу, на основі якої розроблено карти крутості та експозиції схилів і проаналізовано морфометричні особливості рельєфу. Укладання ландшафтно-карти та аналіз особливостей високогірної ділянки ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмешик" проводилося на основі власних польових досліджень. Нами проведено комплексне обстеження фацій та картографування високогірних ПТК за методикою Г.П. Міллера (1974). На всіх етапах подальшого комп'ютерного моделювання та укладання кінцевої ландшафтно-карти було використане спеціалізоване програмне середовище ArcGIS.

**Виклад основного матеріалу.** Високогірна ділянка ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмешик" розроблена на основі туристичного маршруту на г. Петрос, що позначений синім маркуванням і починається із

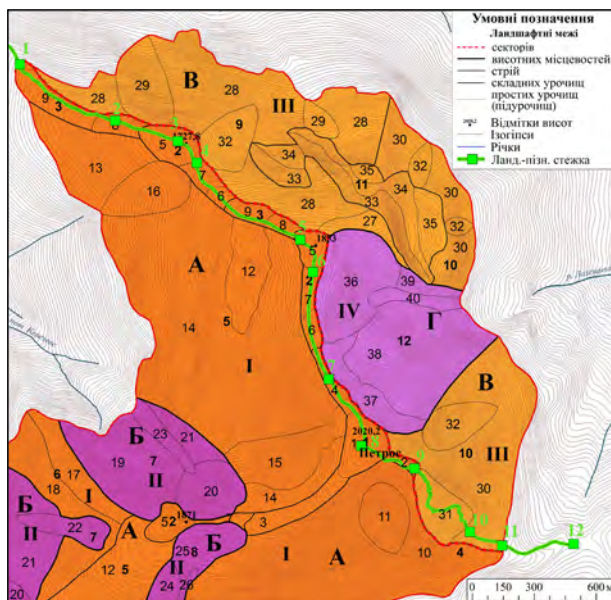


Рис. 1. Високогірна ділянка ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмешик" (ландшафтна структура високогірної ділянки за Карабінюк, 2020)

сміт Ясіня. Він проходить по вододілу р. Чорна Тиса і її притоки р. Лопушанка до урочища Щурева Буковина, після чого, через полонину Шиса і траверсом г. Какараза (1558,7 м), піднімається на відріг г. Петросул (1853 м) та вершину Петрос (Карабінюк, 2018). Після досягнення вершини ландшафтно-пізнавальна стежка зорієнтована у східному напрямі в сторону г. Говерла та спускається до ґрунтової дороги біля пол. Головческа (рис. 1). Загальна довжина позначеної на карті частини ландшафтно-пізнавальної стежки становить 5,1 км, у межах субальпійського й альпійського високогір'я – 3,8 км. Загальний час ходьби у високогірній ділянці стежки – близько 2,5–3 год. За напрямом руху стежкою заплановано 12 зупинок, на яких передбачається ознайомлення із чинниками формування ПТК та їх властивостями, різноранговими геокомплексами, осередками розвитку та наслідки сучасних фізико-географічних процесів, характерними високогірними луками, полонинами тощо (Карабінюк, 2019 б; Karabiniuk, Markanych, 2020).

Високогірна ділянка ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмешик" розпочинається із сідловини між вершинами Какараза та Петросул (за 620 м до високогір'я), де розміщений інформаційний знак КБЗ (рис. 2). Праворуч від нього знаходиться вирівняна ділянка, яка добре захищена від несприятливих погодних умов (зокрема – вітру) густим смерековим лісом та може бути використана для розміщення наметів. У дальній частині вирівняної ділянки розміщене цікаве верхове сфагнове болото, яке заросле осокою та повністю затягнуте дерниною (рис. 3). Дане місце вартує облаштувати як перевальний пункт, оскільки він знаходить на перехресті маркованого маршруту із смт Ясіня на г. Петрос та лісових стежок з урочищ Серилівка, Примаратик та Ступи, які знаходяться у верхів'ї басейну пот. Кевелеве. Тут доцільно встановити відповідні знаки орієнтування, смітники, лавки для відпочинку та облаштувати місце для розведення вогню.

Близько 620 м від початку ландшафтно-пізнавальної стежки проходить по крутій випуклій сильнокам'янистій поверхні головного вододільного хребта у південно-східному напрямку в сторону г. Петросул. На своєму шляху стежка добре протоптана та проходить через смерековий ліс із домішками ялини (рис. 4.). Рухаючись нею можна побачити сильну поверхневу щebenість в урочищі та численні всихання нижньої частини крон дерев. З ландшафтно-точок зору, ця частина маршруту проходить у межах висотної місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я Чорногори.



Рис. 2. Інформаційний знак про входження на територію КБЗ



Рис. 3. Початок високогірної ділянки ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмешик"



Рис. 4. Урочище крутої випуклої поверхні гребеня хребта північно-західної експозиції

**Зупинка №1 "На межі високогір'я"**. Перша зупинка ландшафтно-пізнавальної стежки знаходиться на межі високогірного та середньогірного ландшафтного ярусів в урочищі сильноспадистого вузького випуклого гребеня відрога хребта північно-західної експозиції (рис. 5). Тут можна побачити принципові відмінності у рослинному покриві середньогірних та високогірних ландшафтних комплексів. Густий смерековий ліс на цьому відрізку маршруту змінюється на куничниково-ситникові луки, чорничники та яловечники. Поміж них спорадично поширена смерека висотою до двох метрів із прапороподібною кроною і покрученим стовбуром. Її проективне покриття тут становить менше ніж 2. На цій зупинці також проглядаються два види верхньої межі лісу: природна – на західних схилах у діапазоні висот 1565-1685 м н.р.м.; антропогенна – на північних схилах, що сформована в результаті розширення пасовищних угідь полонини Печеньжеска. Після цієї зупинки крутизна випуклої поверхні відрога хребта, по якій прокладена стежка, стає значно крутішою. Також спостерігається збільшення впливу та потужності західного перенесення повітряних мас.

**Зупинка №2 "Полонинське господарство"**. Зупинка передбачена в урочищі крутого випуклого вузького гребеня відрога хребта північно-західної експозиції (рис. 6). Тут відкривається вид на потужне полонинське господарство Печеньжеска, а також є можливість спостерігати характер розміщення та організацію господарських об'єктів, аналізувати особливості впливу на при-

родне середовище та ін. У результаті тривалого господарського навантаження на середньогірні та високогірні природні комплекси в околицях полонини спостерігається суттєве зниження верхньої межі лісу до висот 1290-1350 м н.р.м.

Ця зупинка також дає змогу наочно побачити процеси відновлення ПТК та їх властивостей, які тут проявляються вигляді регенерації рослинного покриву. Зокрема, у межах середньогірного ярусу відбувається відновлення смерекового лісу та заростання штучних пасовищ, які зараз не використовуються інтенсивно у господарстві. У межах високогір'я відбувається відновлення раніше знищеного субальпійського криволісся. Ці відновні процеси стали можливими, у зв'язку зі зменшенням господарського навантаження на гірські пасовища через зменшення загальної чисельності худоби на полонинах з початку ХХІ ст., що свідчить про занепад полонинського господарства у Чорногорі.

**Зупинка №3 "Зарості зеленої вільхи"**. Зупинка передбачена в урочищі випуклої ділянки гребенів хребтів на висоті близько 1725 м н.р.м. Вона дає можливість ознайомитись з типовим для субальпійського високогір'я Чорногори зеленівільховим криволіссям, яке тут приурочене до урочища дуже крутих і крутих осипних схилів північної експозиції (рис. 7). Поміж суцільних заростей зеленої вільхи також поширені розсипи великих брил буркутських пісковиків, залягання яких в геологічній будові високогірної ділянки "Шешул-Петрос" зумовили значну крутизну поверхні урочища (15-30° і більше).

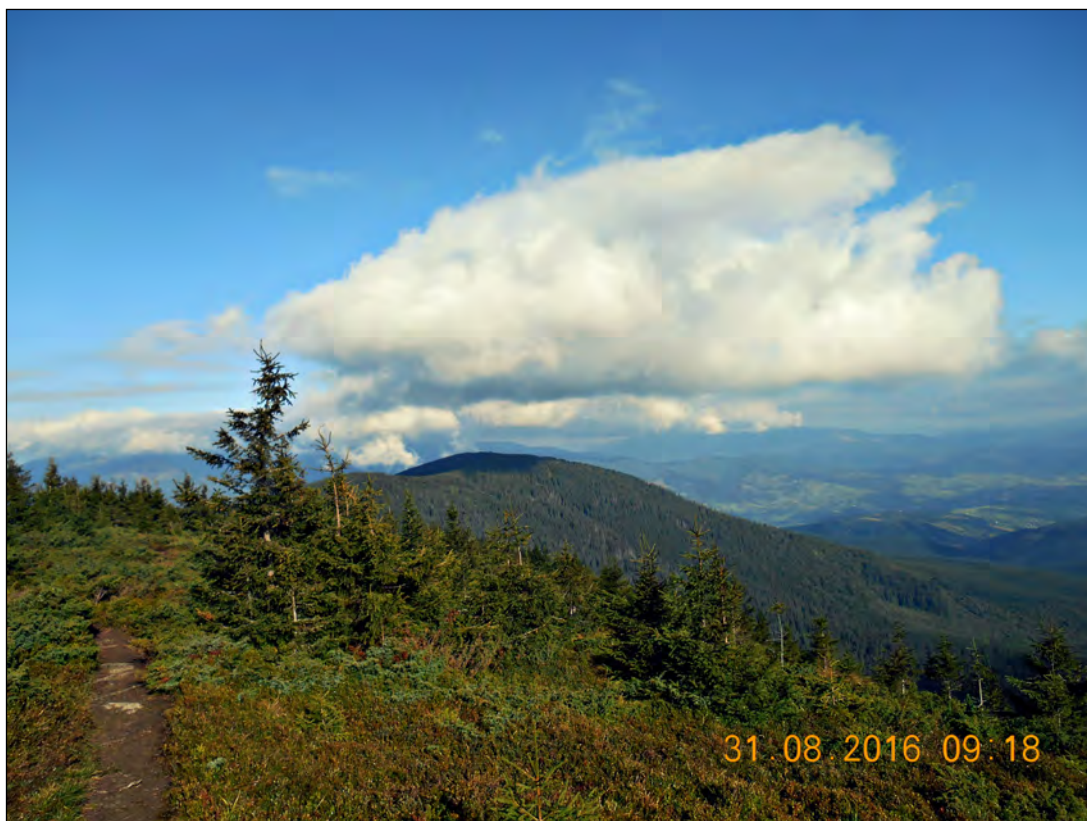


Рис. 5. Зупинка №1 "На межі високогір'я". Урочище сильноспадистого вузького випуклого гребеня відрогу хребта північно-західної експозиції



Рис. 6. Зупинка №2. Полонина Печеньжеска та відновні процеси в ПТК

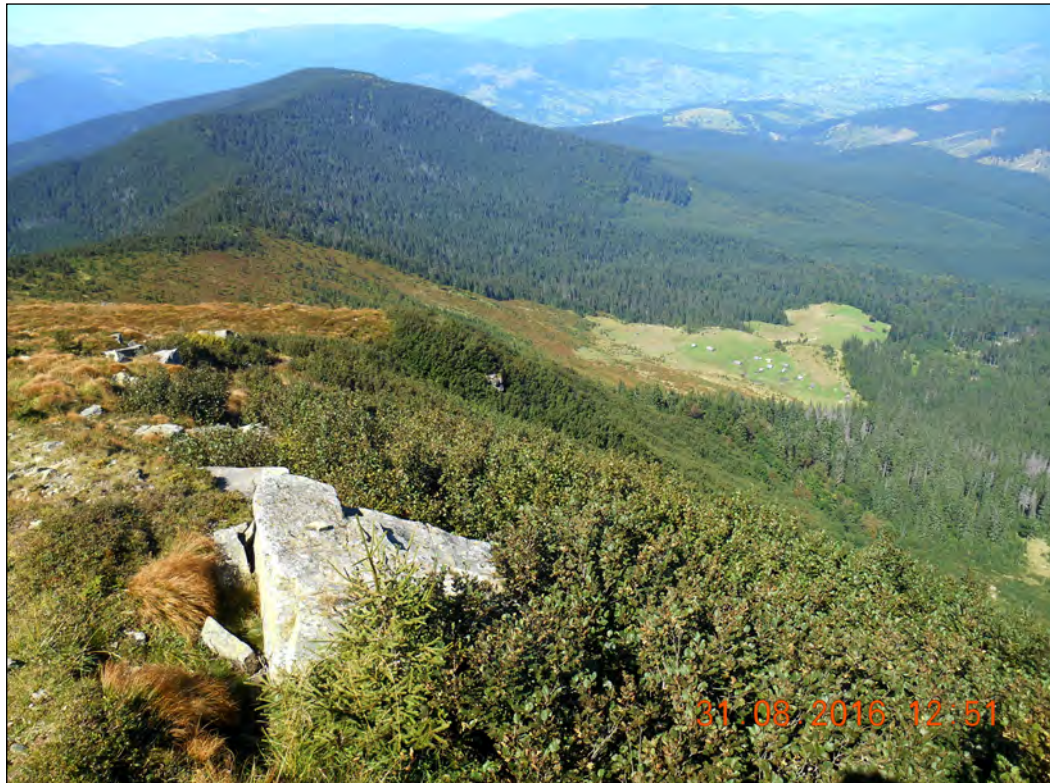


Рис. 7. Зупинка №3. Зарості зеленої вільхи в урочищі дуже крутих і крутих осипних схилів північної експозиції

**Зупинка №4 "Лавиновиче"**. На ландшафтно-пізнавальній стежці ця зупинка дає можливість ознайомитися із результатами діяльності лавин, які формуються тут у зимовий період року. З ландшафтною точки зору, вона знаходиться на контактній ділянці гребенів хребтів та поверхні сідловин.

В урочищі сильноспадистого слабохвилястого схилу західної експозиції також розміщене невелике озерце, яке виповнюється дощовими водами у періоди інтенсивних опадів і часто використовується для напоювання худоби полонин. Утворення цього урочища на фоні крутих ступінчастих схилів західної експозиції пов'язано, ймовірно, із наявністю у геологічній основі флішової пачки, яка є вразливішою до дії комплексу екзогенних процесів. У літній період тут можна побачити отари овець із полонини Ступи.

**Зупинка №5 "Верхів'я басейну потоку Кевелеве"**. Це оглядова зупинка розміщена в урочищі випуклої ділянки гребеня відрога хребта від г. Петросул. Тут можна спостерігати поєднання типових для високогір'я Чорногори ландшафтних комплексів східчастих пригребевих

схилів, які покриті головно лучною рослинністю та використовуються для випасу худоби із полонин. На особливу увагу заслуговує верхів'я басейну потоку Кевелеве, яке охоплює західні східчасті схили г. Петрос (рис. 9). Його характерною рисою є відносно розчленований рельєф та чергування крутих кам'янистих схилів із спадистими виположеними схилами. У період плейстоценових зледенінь ця ділянка високогір'я зазнавала значного впливу нивально-ерозійних процесів.

**Зупинка №6 "Ситникові пустища"**. Зупинка передбачена в урочищі сідловини на висоті 1840 м н.р.м. Вона найкраще репрезентує типові для альпійського рослинного поясу високогір'я Чорногори пустища купинистого ситника трироздільного (рис. 10). Урочище сідловини у літній період використовується для прогону овець із полонини Ступи у верхів'я басейну р. Лазещина для випасу. У результаті тут сформувалася складна система стежок між купинистими ситниками. На зупинці також добре відкривається вид на зглажену поверхню відрога хребта та вершину г. Петрос, куди й прямує ландшафтно-пізнавальна стежка.



Рис. 8. Зупинка №4. Лавиновище на північно-східних схилах



Рис. 9. Зупинка №5. Вид на східчасті західні схили г. Петрос  
(верхів'я басейну пот. Кевелеве)





Рис. 10. Зупинка №6. Урочище сідловини між вершинами Петрос і Петросул

**Зупинка №7 "Кар під Петросом".** Зупинка передбачена в урочищі крутого випуклого північно-західного схилу куполоподібної вершини Петроса на висоті близько 1950 м н.р.м. Тут можна побачити верхню частину урочища кару північно-східної експозиції, який є реліктом періоду плейстоценових зледенінь та утворений у результаті інтенсивної льодовикової екзарації на крутих пригребневих високогірних схилах (рис. 11). Його характерною рисою є приурочення до голів буркутських пісковиків, що сприяло формуванню крутих стінок кару (понад 30-45°). Останні диференціюються на обвальну й осипну частини, що урізноманітненні численними нівальними нішами. Тильна стінка кару є увігнутою, а днище вузьке та сильно витягнуте в північно-східному напрямку.

Також на місці передбаченої зупинки відкривається вид на верхню частину унікального в Українських Карпатах складного урочища тектонічно обумовленого зсуву, що розміщений у верхів'ї басейну р. Лазещина. Поширення масштабних форм рельєфу генетично пов'язаних із тектонікою у високогірному ландшафтному ярусі Чорногори є обмеженим. Естетичність локації та своєрідний вигляд і поєд-

нання тут ландшафтних комплексів підкреслює високу різноманітність у високогір'ї масиву різногенетичних ПТК.

**Зупинка №8 "Вершина гори Петрос".** Гіпсометрично найвищою зупинкою ландшафтно-пізнавальної стежки "Ясіня–Петрос–Козьмещик" є власне вершина гори Петрос (рис. 12). Вона є найвищою точкою високогірної ділянки "Шешул-Петрос" загалом. За сприятливих погодних умов з вершини відкривається гарний краєвид на центральну частину Чорногори, Свидовець, Горгани, Рахівські гори, а також Ясінянську улоговину та ін. На вершині розміщений знак орієнтування, триангуляційний пункт, хрест і залишки каплиці.

На вершині г. Петрос можна переконатися у відмінностях природних умов двох секторів високогір'я: південно-західних навітряних схилів і північно-східних підвітряних схилів, які головно зумовлені південно-західним падінням геологічних пластів буркутських пісковиків і західним переносом повітряних мас. Звітрені потужні пласти пісковиків повністю оголюються на самій вершині, які у зимовий час піддаються сильному морозному вивітрюванню (Миллер, 1974).

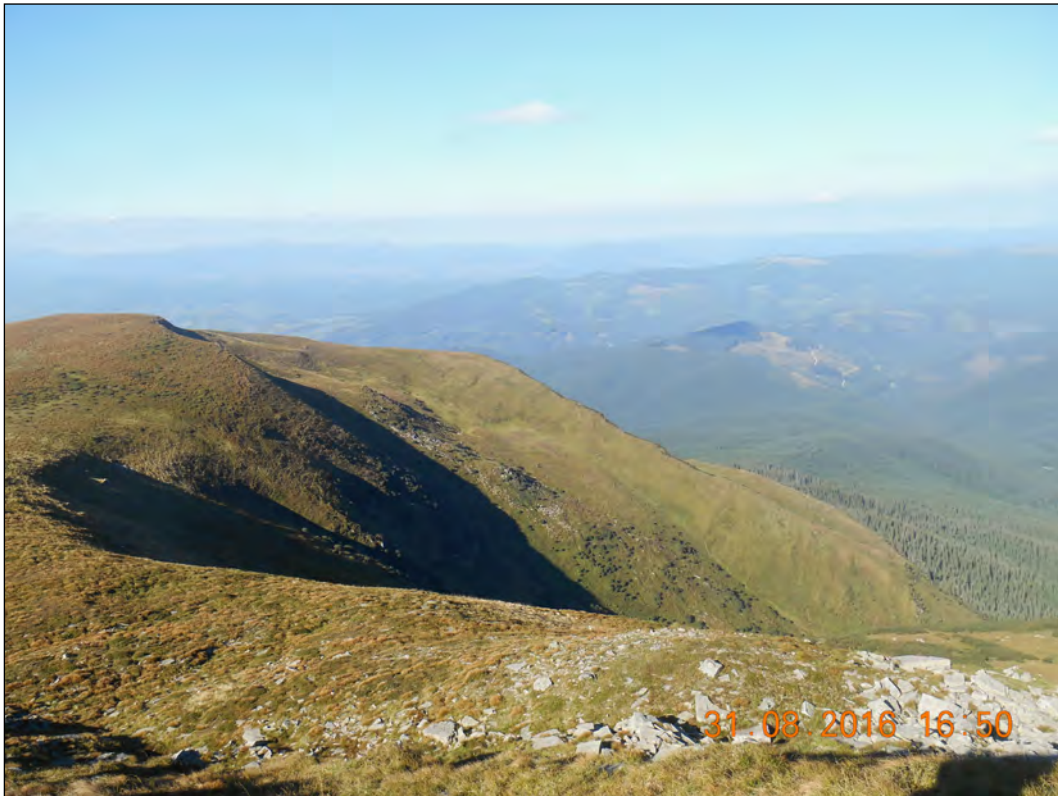


Рис. 11. Зупинка №7. Вид на верхню частину урочища кару, врізаного в північно-східні схили г. Петрос (верхів'я басейну р. Лазещина)



Рис. 12. Зупинка №8. Урочище випуклої поверхні вершини г. Петрос

**Зупинка №9 "Нивальна ніша".** При сходженні із вершини г. Петрос в сторону пол. Головческа зліва на дуже крутих схилах розміщена глибоковрізана нивальна ніша східної експозиції (рис. 13). На її схилах активізувались обвально-осипні процеси, а в рослинному покриві переважає зелена вільха, біловусові пустища, чорничники та ін.

**Зупинка №10 "Виходи корінних порід".** Наступна зупинка ландшафтно-пізнавальної стежки передбачена на висоті 1600 м н.р.м. і знаходиться у межах урочища дуже крутих слабовипуклих схилів північно-східної експозиції. Вона приурочена до місця виходу голів потужних корінних пластів буркутських пісковиків на денну поверхню (рис. 14). Їхня потужність становить близько 1,5 м. Окрім виходів корінних порід, тут значно поширені крупнобрилові осипи (Карабінюк, 2020).

**Зупинка №11 "На межі високогір'я".** Чергова 11-та зупинка ландшафтно-пізнавальної стежки, за особливостю місцеположення, є аналогічною до зупинки №1, оскільки знаходиться на межі високогірного та середньогірного ландшафтного ярусів. Тут проходить антропогенна верхня межа лісу, що зумовлено тривалим веденням полонинського господарства та розміщенням поблизу полонини Головческа. Вона є останньою зупинкою у межах високогір'я, яке обрамлено тут дуже крутими осипними схилами. Значний контраст у крутизні поверхні, рос-

линному покриві, поширенню сучасних фізико-географічних процесів та інше дає змогу наочно побачити природні відмінності між високогірними й середньогірними ПТК. Зупинка розміщена на висоті 1600 м н.р.м. Тут відкривається гарний краєвид на зниження головного вододільного хребта між вершинами Петрос та Говерла, який розділяє басейни річок Біла Тиса та Чорна Тиса (рис. 15). З ландшафтознавчої точки зору, цей вододіл представлений висотною місцевістю м'яковипуклого денудаційного лісисто-го середньогір'я з вторинними луками.

Також на цій зупинці ландшафтно-пізнавальної стежки можна побачити унікальний для Українських Карпат природний об'єкт – сильно-випуклу вершину з крутими схилами, що утворена на основі товстошаруватої тектонічної лінзи з юрських вапняків та вулканічних порід (туфів, діабазів, брекчій та ін.). Її відносна висота становить близько 10-15 м і знаходиться на завершальному відрізку ландшафтно-пізнавальної стежки. Походження цього унікального природного об'єкта остаточно не встановлено. Ймовірно, що формування лінзи пов'язано із процесом насування Поркулецького покриву, у результаті якого на фронтальній його частині були підняті відклади ранніх геологічних епох (Мельник та ін., 2018). Переконайтесь у вмісті карбонатів в юрських корінних відкладах можна за допомогою хлоридної кислоти (HCl), яка вступає в бурхливу реакцію з породами (рис. 16).



Рис. 13. Зупинка №9. Нивальна ніша на дуже крутих схилах східної експозиції



Рис. 14. Зупинка №10. Виходи корінних пластів та осипи в урочищі дуже крутих слабовипуклих схилів північно-східної експозиції



Рис. 15. Зупинка №11. Вид на центральний вододільний хребет між вершинами Петрос та Говерла

**Зупинка №12 "Тектонічний зсув".** Остання зупинка ландшафтно-пізнавальної стежки передбачена в сідловині біля підніжжя г. Петрос, де знаходиться перехрестя ґрунтових доріг від полонин Головческа та Гарманеска. Тут найкраще відкривається вид на ще один унікальний природний об'єкт (урочище) Українських Карпат з великим рекреаційним потенціалом – система тектонічно зумовлених зсувів на схилах північно-східної та північної експозицій (рис. 17). Він добре диференціюється на прості урочища: обривисті стінки; дуже круті осипні стінки; спадисті й сильнospадисті випуклі поверхні зсувних тіл. Він є унікальним у високогір'ї Чорногори та відзначається високою естетичністю та цікавістю з боку відвідувачів гірського масиву (Карабінюк, 2020).



Рис. 16. Реакція юрських відкладів із хлоридною кислотою (HCl)

### Висновки

Субальпійське й альпійське високогір'я Чорногори з давнього часу активно використовувалося у рекреації та туризмі. Гора Петрос є однією із шести вершин Чорногори з абсолютною висотою понад 2000 м н.р.м. Розміщення у відносно близькій відстані до населених пунктів та можливість доступу до вершини впродовж всіх пір року робить її потенційно важливою для розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у Чорногорі та актуальною для моніторингу антропогенного навантаження на високогірні ландшафтні комплекси. Для формування у рекреантів та туристів комплексних уявлень про природу та особливості взаємодії між природними компонентами (рельєфом, повітрям, рослинністю тощо) необхідним є розробка ландшафтно-пізнавальних стежок, які виконують навчально-пізнавальну, виховну та низка інших важливих функцій.

Субальпійське й альпійське високогір'я Чорногори займає найвищі гіпсометричні рівні гірського масиву Чорногора та характеризується розміщенням низки природних рекреаційних об'єктів. Для нього притаманне високе

ландшафтне різноманіття та рекреаційно-туристичний потенціал, який в умовах занепаду полонинського господарства та ведення природоохоронної діяльності необхідно організувати із мінімальним негативним впливом на природне середовище. Тому для ознайомлення із високогір'ям масиву та його особливостями нами розроблено ландшафтно-пізнавальну стежку "Ясіня–Петрос–Козьмешик" та детально описано низку пропонуванних зупинок на високогірній частині маршруту. Вони сприяють формуванню у відвідувачів уявлень про основні типові риси високогір'я Чорногори, а також дають змогу ознайомитися з реліктовими льодовиковими формами рельєфу, цікавими ботанічними об'єктами та інше.

Надалі важливим є деталізація та інформаційне наповнення ландшафтно-пізнавальної стежки, а також розробка цілісної системи таких стежок у високогірних ландшафтах Українських Карпат. Важливу роль в цьому повинні відіграти природоохоронні установи, які головно зацікавлені у вихованні в туристів та рекреантів бережливого ставлення до природи, формуванні "здорових" культурних та моральних цінностей.



Рис. 17. Зупинка №12. Вид на тектонічно обумовлений зсув на північно-східних відрогах г. Петросул

#### Список посилань

- Бундзяк Й.Й. Особливості розвитку екотуризму на природоохоронних територіях (на прикладі Карпатського біосферного заповідника) / Й.Й. Бундзяк // Екотуризм і сталий розвиток у Карпатах. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Рахів, 10–12 жовтня 2007). – Рахів, 2007. – С. 32–35.
- Гора Петрос [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://guide.karpaty.ua/uk/placs/petros>
- Екотуристичний маршрут "Кевелівськими пралісами на Петрос". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbr.nature.org.ua/marshrut/kevel.htm>
- Карабінюк М.М. Ландшафтні особливості пішохідних туристичних маршрутів на гору Петрос в межах субальпійського і альпійського високогір'я / М.М. Карабінюк // Геотуризм: практика і досвід. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 26–28 квітня 2018). – Львів: Каменяр, 2018. – С. 106–108.
- Карабінюк М.М. Динаміка відвідувачів субальпійського і альпійського високогір'я Чорногори у 2003–2018 роках / М.М. Карабінюк // Функціонування природоохоронних територій в сучасних умовах. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-й річниці національному природному парку "Синевир" (с. Синевир, 18–20 вересня 2019). – Синевир : НПП "Синевир", 2019 а. – С. 239–245.
- Карабінюк М.М. Ландшафтна диференціація негативних фізико-географічних процесів у субальпійському і альпійському високогір'ї Чорногори (ділянка "Шешул-Петрос") / М.М. Карабінюк // Фізична географія та геоморфологія, 2019 б. – Вип. 93(3). – С. 7–17. DOI:

<https://doi.org/10.17721/phgg.2019.3.01>

- Карабінюк М.М. Природні територіальні комплекси субальпійського і альпійського високогір'я Чорногірського масиву Українських Карпат: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : 11.00.01. Київ, 2020. – 21 с.
- Карабінюк М.М. Екологізація рекреаційно-туристичної діяльності у субальпійському і альпійському високогір'ї Чорногори у межах об'єктів природно-заповідного фонду (на прикладі Карпатського біосферного заповідника) / М.М. Карабінюк, Я.В. Марканич // Механізми управління розвитком територій : зб. наукових праць. – Житомир: Поліський національний університет, 2020. – С. 242–245.
- Карабінюк М. Рекреаційно-туристична діяльність у Карпатському біосферному заповіднику: динаміка, сучасний стан та проблеми розвитку / М. Карабінюк, О. Буряник, Л. Роман, Я. Карабінюк // Людина та довкілля. Проблеми неоекології, 2021. – № 35. – С.115–130. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2021-35-11>
- Мельник А.В. Природные территориальные комплексы субальпийского и альпийского высокогорья Черногоры (участок "Шешул-Петрос") / А.В. Мельник, Н.Н. Карабинюк // Вопросы географии и геоэкологии, 2018. – Вып. № 3. – С. 56–70
- Мельник А.В. Природні територіальні комплекси верхів'я басейну річки Лазещина в межах Чорногори / А.В. Мельник, М.М. Карабінюк, Л.Я. Костів, Д.В. Сенічак, Б.В. Яськів // Фізична географія та геоморфологія, 2018. – Вип. 90 (2). – С. 5–24. DOI: <https://doi.org/10.17721/phgg.2018.2.01>
- Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. / Г.П. Миллер. – Львов: Вища шк., 1974. – 202 с.
- Проект організації території Карпатського біосферного заповідника та охорони його природних комплексів / Приватне акціонерне товариство "Науково-виробничий комплекс "Курс"". – Рахів: Фондові матеріали Карпатського біосферного заповідника, 2018. – Т.2. – 325 с.
- Karabiniuk M. Landscape-tourist profile of hiking tourist routes to Petros Mount within the high-mountain landscape tier of Chornohora / M. Karabiniuk, Y. Markanych // Індустрія туризму й сфера гостинності в Україні та світі: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 80-річчя Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, 28 жовтня 2020). – Луцьк : ПП Іванюк, 2020. – С. 169–173.
- Melnyk A., Lavruk M. Landscape educational trail to the highest peak of Ukraine Mount Hoverla (Ukrainian Carpathian Mountains) // Journal of Education, Health and Sport, 2017. – Vol. 7. – № 8. Pp. 1477–1493.