УДК 913:504.062
Природні ресурси регіону: **проблеми використання**, **ревіталізації та охорони**: Матеріали ІІІ-ого міжнародного наукового семінару – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 391 с.

Друкується за ухвалою Вченої ради географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
(Протокол № 6 від 12 вересня 2018 р.)

Редакційна колегія:
Назарук М. М., доктор географічних наук, професор кафедри раціонального використання і охорони природи
Кукурудза С. І., кандидат географічних наук, професор кафедри раціонального використання і охорони природи
Рожко І. М., кандидат географічних наук, завідувач кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи;
Гамкало З. Г., доктор біологічних наук, професор кафедри раціонального використання і охорони природи
Койнова І. Б., кандидат географічних наук, доцент кафедри раціонального використання і охорони природи

У збірнику матеріалів Міжнародного семінару «Природні ресурси регіону: проблеми використання, ревіталізації та охорони природи», присвяченого тридцяти річчю кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи, який відбувся 5-7 жовтня 2018 року висвітлено теоретичні і методичні проблеми раціоналізації використання природно-ресурсного потенціалу територій, ревіталізації та охороні як окремих природних компонентів, так і геоекосистем в цілому. Розглянуто актуальні екологічні та технологічні, соціально-економічні напрями їх вирішення в умовах оптимізації відносин природи і суспільства.

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

Адреса редакційної ради:
79000 Львів, вул. Дорошенка, 41, кім. 62
Львівський національний університет
імені Івана Франка, географічний факультет
Тел.: (032) 239-45-46

© ЛНУ імені Івана Франка, 2018
Автори статей, 2018

ред. д-ра геогр. наук, проф. Н. В. Кобышевой. СПб., 2008. 336 с.

4. *Harrington Edwin C.*, Jr. The Desirability Function. Industrial Quality Control, 1965. pp. 494-498.

5. *Siple P. A., Passel C. F.* Measurements of dry atmospheric cooling in subfreezing temperatures. Proceedings of the American Philosophical Society. April 1945, vol. 89 (1), pp. 177–199.

6. NOAA. National Weather Service. Weather Prediction Center. available at https://www.wpc.ncep.noaa.gov/html/heatindex_equation.shtml

СУБАЛЬПІЙСЬКЕ І АЛЬПІЙСЬКЕ ВИСОКОГІР'Я ЛАНДШАФТУ ЧОРНОГОРА: КРИТЕРІЇ ВИДІЛЕННЯ, ПОШИРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ

Мельник А. В.*, *Карабінюк М. М.
Львівський національний університет імені Івана Франка
Львів, Україна

Ландшафт Чорногора, як відомо, є найвищим гірським масивом Українських Карпат, який відзначається найбагатшим біологічним і ландшафтним різноманіттям [1, 2,5, 11, 12]. Тому не випадково більшість його території знаходиться у межах Карпатського НПП та Карпатського біосферного заповідника. Найбільш унікальними і цінними природними територіальними комплексами (ПТК) Чорногори є геокомплекси субальпійського і альпійського високогір'я.

Ботанікивисокогір'я в Чорногорітрактують як територію, що розташована над верхньою межею лісу (згідно А. Сьродоня (1948)), середня її висота на північних схилах становить 1510 м, а на південних – 1570 м) і включає не лише великі масиви, а й окремі вершини, які підносяться над цією межею [1]. Воно представлено зоною природно безлісового високогір'я та субальпійським (вище 1470 м) і альпійським (вище 1820 м) рослинними поясами [10, 11]. З геоморфологічноїточки зору високогір'я знаходиться вище 2000 м і в

Чорногорі приурочено до поверхонь шести вершин –Петрос (2020 м), Говерла (2061 м),Ребра (2001 м),Гутин-Томнатик (2016 м),Бребенескул (2037 м),Піп-Іван (2022 м).

Субальпійське і альпійське високогір'я з позицій ландшафтознавчої науки представляє високогірний ландшафтний ярус, ландшафтну структуру якого формуютьтри генетичних типи висотних місцевостей – денудаційне альпійсько-субальпійське високогір'я(1550–2020 м) (дані стосуються витоків р. Погорілець),давньольодовиково-ерозійне субальпійське високогір'я (1500–1900 м) та нівально-ерозійне субальпійське високогір'я, які своєю чергою складаються з низки стрій, багатоманітних урочищ і численних фацій3, 4, 5, 6, 7, 8, 12].

З метою окреслення критеріїв виділення високогірного альпійсько-субальпійського ландшафтного ярусу в Чорногорі нами були проаналізовані геолого-геомор-фологічні, гідро-кліматичні та ґрунтово-біотичні чинники ландшафтотворення[1, 10, 11, 12, 14 та ін.], а також взято до уваги досвід дослідження його ландшафтної структури [2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13]. Принципово важливі критерії виділення високогірних ПТК в Чорногоріобґрунтовані Г.П. Міллером і пов'язані з критеріями виділенням високогірних висотних місцевостей на основі ведучих факторів морфогенезу (генетичних типів рельєфу) і висоти над рівнем моря [6, 7].

Високогірний ландшафтний ярус, на нашу думку, слід виділяти за двома групами ознак: беручи до уваги властивості окремих компонентів ПТК , які є чинниками ландшафтотворення – з одного боку, і ландшафтну структуру території – з другого.До першої групи критеріїв відносимо: 1) гіпсометричне положення – висоти більше 1450–1600 м; 2) спільність геологічної будови території – домінування грубошаруватих і масивних пісковиків; 3) генезис рельєфу – наявність денудаційної Полонинської поверхні вирівнювання та альпійського рельєфу; 4) крутизна схилів – 15–30° і більше; 5) зміна властивостей геологічного фундаменту території – контакти геологічних світ і тектонічні порушення; 6) характер екзогенного розч-

ленування, наявність слідів нівальної обробки рельєфу, наявність альпійських форм (карів, цирків, нівальних ніш) та ін.; 7) характер рослинного покриву – розміщення, як правило, вище природньої верхньої межі лісу (проективне покриття не більше 0,2), домінування корінної субальпійської і альпійського рослинності.

Характерною рисою ландшафтної структури субальпійського і альпійського високогір'я є наявність високогірних висотних місцевостей пов'язаних з плейстоценовим зледенінням та денудаційною Полонинською поверхнею. Високогірний, так як і інші ландшафтні ярусиЧорногори,розміщений у двох орокліматичних секторах, тому його не можна розглядати як окрему морфологічну одиницю гірського ландшафту. Ландшафтну ярусність усередині ландшафту, згідно Г. П. Міллера, в горах відображає висотна місцевість [9].

Проаналізувавши співвідношення між ландшафтними ярусами Чорногори (високогірним, середньогірним і низькогірним) і морфологічними одиницями гірського ландшафту – висотною місцевістю і сектором, критерії їх виділення і властивості, ми пропонуємо виділятитаку морфологічну одиницю як ландшафтний підсектор, який являє собою природний територіальний комплекс, що складається з поєднаних спільним гіпсометричним положенням (приуроченістю до низькогірного, середньогірного чи високогірного ярусів) ділянок висотних місцевостей у межах сектору. Територіальна єдність і оригінальність ландшафтного під сектору зумовлена як гіпсометричним положенням і приналежністю до однієї експозиції, так і поєднанням генетичних типів рельєфу, подібністю літології порід і умовами їхнього залягання, спільністю кліматичних умов та характером ґрунтово-рослинного покриву.

Отже,ландшафтний ярус субальпійського і альпійського високогір'я в Чорногорі – це частина гірського масиву розміщена вище 1450–1600 м н.р.м, яка характеризується єдністю всіх природних компонентів та специфічною ландшафтною структурою, а її межі узгоджуються з межами ви-

сотних місцевостей та високогірних ландшафтних підсекторів–навітряних південно-західних схилів і підвітряних північно-східних.

Проведене нами у співавторстві ландшафтне картування у верхів'ї басейну річки Лазещинапоказали, що найвищу частину головного Чорногірського хребта між вершинами Петрос і Говерла, де висоти більше 1600 м (з максимальними відмітками 1629,8 та 1679,5 м н.р.м.) мають місце лише у двох урочищах випуклих поверхонь вершин, де відсутні альпійські форми рельєфу і домінує лісова рослинність (природна кліматична верхня межа лісу на східних схилах г. Петрос і на західних схилах г. Говерла розміщена на висоті біля 1600 м), слід віднести довисотної місцевості **м'ягковипуклого** денудаційного лісистого середньогір'я з пануванням смерекових лісів, тобто до середньогірного ландшафтного ярусу [4]. Таким чином високогірний ландшафтний ярус в Чорногорі представлений двома цілісними ділянками-масивами: перша знаходиться в північно-західній частині ландшафту між г. Петрос (2020,2 м) і г. Шешул (1727, 8 м); друга – на головному хребті між г. Говерла (2060,8 м) і г. Шурин (1773 м).

ПТК субальпійського і альпійського високогір'я Чорногори віддавна використовуються для цілей полонинського господарства і рекреації. Сьогодні випас худоби, має місце переважно у високогірному масиві Петроса-Шешула, більша частина якого входить до складу Карпатського біосферного заповідника. Він займає 14,04 % площі від всього високогір'я Чорногори (полонини Менчул, Конец, Шешул, Гарменєска, Говческа, Ступи, Шумнєска та ін.). Високогірні ПТК масиву Говерли-Шурина (становить 85,96 % від високогір'я Чорногори) переважно підлягають охороні і включені до складу Карпатського біосферного заповідника та Карпатського національного природного парку.

В результаті інтенсивного ведення полонинського господарства в минулому мають місце негативні змін и у високогірних ПТК - знищення зазнало субальпійське криволісся, штучно знижена верхня межа лісу, у поширення

набули біловусові і біловусово-чорницеві пустища із низькою продуктивністю.

Високогір'я Чорногори завжди приваблювало туристів і рекреантів. І сьогодні високогірні ПТК, в тому числі і в межах заповідних територій, зазнають значного впливу пішохідного туризму. Надмірна кількість відвідувачів у високогір'ї Чорногори спричиняє розвиток негативних фізико-географічних процесів (дигресія ґрунтово-рослинного покриву, розвиток лінійної ерозії та ін.) вздовж туристичних маршрутів.

У зв'язку з унікальністю і цінністю ПТК альпійського і субальпійського високогір'я Чорногори, актуальним тут є дотримання заповідного режиму на природоохоронних територіях та розширення їх площ, особливо в масиві Шешула-Петросу, регулювання туристично-рекреаційного навантаження та відповідне облаштування туристичних шляхів, а також раціональне ведення полонинського господарства.

Література

1. *Малиновський К. А.* Рослинність високогір'я Українських Карпат / К. А. Малиновський. – Київ: Наук. Думка, 1980. – 280 с.

2. *Мельник А. В.* Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження / А. В. Мельник. – Львів: видав. центр ЛНУ ім.. Івана Франка, 1999. – 286 с.

3. *Мельник А. В.* Ландшафтный мониторинг Карпат. Ч.2. Мониторинг природных территориальных комплексов Ивано-Франковской области (в пределах Карпат). – Львов, 1992. – 293 с. Деп. в Укр ИНТЭИ 01.06.92 №778-Ук-92.

4. *Мельник А. В., Карабінюк М. М., Костів Л. Я., Сеничак Д. В., Яськів Б. В.* Природні територіальні комплекси верхів'я басейну річки Лазещина в межах Чорногори // Фізична географія та геоморфологія. – 2018. – Вип. №2 (90). – С. 5–24.

5. *Миллер Г. П.* Структура, генезис и вопросы рационального использования ландшафтаЧерногоры в Украинских Карпатах : автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.01 / Г. П. Миллер: Львов ун-т. – Львов, 1963. – 23 с.

6. *Миллер Г. П.* Полевая ландшафтная сьемка горных территорий / Г. П. Миллер. Львов: Изд-во Львов.ун-та, 1972. – 167 с.

7. *Миллер Г. П.* Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий / Г. П. Миллер. – Львов: Вищашк., 1974. – 202 с.

8. *Міллер Г. П.* Ландшафтна диференціація території КБЗ / Г. П. Міллер, О. М. Федірко, В. П. Брусак // Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. – Київ: ІНТЕРЕКОЦЕНТР, 1997. – С. 96–102.

9. *Міллер Г. П.* Ландшафтознавство: Теорія і практика: Навч. посібник / Г. П. Міллер, В. М. Петлін, А. В. Мельник. – Львів: видав. центр ЛНУ ім.. Івана Франка, 2002. – 172 с.

10. Природа Українських Карпат / [за ред. К. І. Геренчука]. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту імені Івана Франка, 1968. – 266 с.

11. Флора і рослинність Карпатського заповідника / [С. М. Стойко, Л. О. Тасєнкевич, Л. І. Мілкіна та ін.]. – Київ: Наук. думка, 1982. – 220 с.

12. Чорногірський географічний стаціонар. – Львів: видав. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. – 132 с.

13. *Melnyk A.* Badania przyrodniczych zasobów turystycznych – perspektywiczny kierunek badań ekologii krajobrazu (na przykladzie Czarnohory) / A. Melnyk // Ekologia krajobrazu – perspektywy badawcze i utylitarne. Problemy ekologii krajobrazu, T. XXIII. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu, Kraków, 2009. – s. 161–166.

14. *Świderski B.* Geomorfologia Czarnohory = Géomorphologiede la Czarnohora (Karpate sorientales polonaises): z barwną mapą geomorfologiczną w skali 1:25 000 / B. Świderski. – Warszawa: Wydaw. Kasyim. Mianowskiego – InstytutPopieraniaNauki, 1938. – 106 s.

15. *Środon A.* Górna granica lasuna Charnohorze I w górach Czywczyńskich. / A. Środon – Rozpr. Wydz. mat.-przyr. Akad. Unimijet, 1948, – №72 – S. 1–96.