

УДК 551.4(01)+911.2

ББК 65.04

Ф45 Фізична географія та геоморфологія. – К.: ВГЛ Обрї, 2004. –
Вип. 46, Т. 2. – 254 с.

У збірнику приведено результати дослідження природних компонентів і факторів ландшафтотворення у різних регіонів України та за кордоном – гірських порід, рельєфу, клімату, водних об'єктів, ґрунтів та рослинного покриву одержані на базі польових як експедиційних, так і стаціонарних спостережень.

Висвітлюється досвід застосування результатів фізико-географічних досліджень для аналізу кліматичних і водних ресурсів, організації рекреації, вирішення природоохоронних проблем тощо.

Для наукових працівників, спеціалістів науково-дослідних і проектно-пошукових установ, викладачів, студентів.

Збірник внесено до “Переліку фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук” (“Бюлєтень ВАК України”, № 4 за 1999 р.).

Рекомендовано до друку Вченюю радою географічного факультету
Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

ISSN 0868-6939

© Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2004
© Видавництво географічної літератури “Обрї”, 2004

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шищенко П.Г., д-р. геогр. наук, член-кор. АПН України

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
(відповідальний редактор),*

Адаменко О.М., д-р. геол.-мін. наук,

Івано-Франківський технічний університет нафти та газу

Бортник С.Ю., д-р. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Гродзинський М.Д., д-р. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Денисик Г.І., д-р. геогр. наук,

Вінницький педагогічний університет ім. Михайла Коцюбинського

Дмитрук О.Ю., канд. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Ковальчук І.П., д-р. геогр. наук,

Львівський національний університет імені Івана Франка

Маринич О.М., д-р. геогр. наук, член-кор. НАН України,

Інститут географії НАН України

Мельник А.В., д-р. геогр. наук,

Львівський національний університет імені Івана Франка

Мельничук І.В., д-р. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Некос В.Ю., д-р. геогр. наук,

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Ободовський О.Г., д-р. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Огородніков В.І., д-р. геол. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Олійник Я.Б., д-р. екон. наук, член-кор. АПН України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Палісико В.П., д-р. геогр. наук,

Інститут географії НАН України

Пашенко В.М., д-р. геогр. наук,

Інститут географії НАН України

Позаченюк К.А., д-р. геогр. наук,

Таївський національний університет ім. В.І. Вернадського

Самойленко В.М., д-р. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Степюк В.В., д-р. геогр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Шуйський Ю.Д., д-р. геогр. наук,

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

середньому за рік випало 187.9 мм та в 90-х роках 210.3 мм, що показує їх зрост на 30.4 мм. Максимальні суми опадів випали в 1991 році, на 178% від норми, мінімальна величина опадів спостерігася у 1993 році, коли випало 66.7% від норми, а амплітуда перевищила зимову на 46.2 мм або на 24.4%. Літом у 80-х роках в середньому за рік випало 337.7 мм опадів, тоді як у 90-х роках 339.4 мм, що говорить про незначне їх зростання на 1.7 мм. Максимальні суми опадів в 1980 році перевищили багаторічну норму на 155,3%, а мінімальна величина у 1988 році становила 1.6% від норми з амплітудою вищою за зимовий період в 1.7 рази, а весняний в 1.4 рази. Осінню у 80-х роках середні величини атмосферних опадів становили 146.7 мм, тоді як у 90-х роках вони зросли до 181.5 мм або на 34.8 мм. Максимальні суми опадів випали в 1995 році, коли перевищення склало 103.4 мм або 162,6%, а мінімальна їх величина спостерігася у 1982 році, що на 81.3 мм менше норми, або 50.9% від норми. Амплітуда змін опадів становила 184.7 мм, що складає 111.7% від норми і були найменші серед сезонів, всього 97.6% від амплітуди зимового періоду, 78.4% весняного періоду та 57.2% літнього періоду..

Таблиця 5

Метеорологічні величини	Зима	Весна	Літо	Осінь
Сума атмосферних опадів, в мм	138.4	202.6	344.2	165.3
Кількість в % від річної суми	16.4	24	40.2	19.6
Максимальна сума опадів, в мм	270	361	534.7	268.7
Відхилення від багаторічної норми, в мм	+131.6	+158.4	+190.5	+103.4
Мінімальна сума опадів, в мм	80.7	135.1	212	-84.2
Відхилення від багаторічної норми, в мм	-57.7	-67.5	132.2	
Амплітуда	189.3	235.5	322.7	184.7

Таким чином нами проаналізовані і уточнені основні кліматичні характеристики за середніми даними різних метеорологічних елементів, ступінню відхилення в річному і багаторічному розподілі від норми. Вони доповнюють знання місцевих особливостей клімату Моршина і Передкарпаття. Одночасно це дає підставу говорити про тенденції змін клімату.

З врахуванням всього вище наведеного можна розробляти стратегію діяльності курорту, з внесенням коректив в лікувально-оздоровчу діяльність та вибору відпочиваючими максимально придатного для покращення свого здоров'я періоду відпочинку. Отже, відповідно до цього кліматологічна складова може впливати на маркетингову і фінансову діяльність курорту. Отримані результати аналізу можуть бути використані при складанні календаря лікувальних процедур протягом року для оздоровлення і лікування людей. Їх використання ми бачимо при плануванні ведення міського господарства, особливо в підготовці до зимового періоду, здійснення у сільськогосподарської діяльності та лісівничому господарстві, а також у використанні в краєзнавчій і навчальній роботі.

1. Адаменко В.Н. Клімат больших городов.- Обнінськ: ВНИІ-ГМИ-МДЦ. 1975.- 71 с. 2. Алисов Б.П. Принципы климатического районирования СССР. – Изв. АН СССР. Сер. Геогр.

1957, № 6, с. 118-125. 3. Арнолди И.А. Гигиенические вопросы акклиматизации населения на Крайнем Северею М., 1961. 4. Бокша В.Г. Справочник по климатотерапии. – К.: Здоровье, 1989.-206 с. 5. Варивода И.М., Кушнір В.В. Курорти Прикарпаття. – К.: "Здоров'я", 1989.- 157 с. 6. Горбенко Ф.П., Пилькевич С.Ю. Курорт Моршин. К.: Медвидав УРСР, 1959.-58 с. 7. Данилова Н.А. Климат и отдых в нашей стране. -М., Мысль, 1980. -154 с. 8. Кандор И.С., Деміна Д.М., Ратнер Е.М. Физиологические принципы санитарно-климатического районирования территории СССР. -М., 1974. 9. Основные принципы и методики климатолечения. Под ред. проф. А.С. Вишневского/.- М.:Медицина, 1965. – 413 с. 10. Русанов В.И. Методы исследования климата для медицинских целей. Томск, 1973.

Shuber P. CLIMATE ANALYSIS FOR RECREATION PURPOSES' (THE CASE OF MORSHYN)

The town of Morshyn is one of the most important resort in the Pered Karpatya (Forcarpathians), which gains (together with other resort areas of the region), special significance at the beginning of the 21st century. It is based on unique mineral water, but, owing to geographical location, the resort also has other recreation resources (climatic, biotic, and geomorphologic), which are necessary for recreation and healing of the patients. Among the recreation resources. Medical climatology pays much attention to the methodologies aimed at the evaluation of topoclimate influence on different types of medical treatment and recreation. We analyse climatic peculiarities during 1978-2000 based on mean monthly date. This period includes several II-year cycles of solar activity and reflects climatic peculiarities at the end of 20th century. The analyses of mean annual and seasonal values is the substantiation bases of the resorts medical strategy as well as of its marketing policy. The results applied to the resort area as well as the whole region of Pered Karpatya.

УДК 551.4: 551.435

Шушняк В.М.

Львівський національний університет
імені Івана Франка

ПЕРЕХІДНІ РЕГІОНИ В КАРПАТАХ

На основі аналізу схем геоморфологічного районування Карпат пропонується виділяти переходні регіони. У зв'язку з цим розроблено новий регіональний поділ Карпат і Східних Карпат. Виділення переходних регіонів має як методичне так і практичне значення для еколого-ландшафтного аналізу.

Питання територіального планування є пріоритетними у процесі сталого розвитку гірських регіонів. Вони тісно пов'язані з проблемами географічної регіоналізації – особливого роду наукової систематики таких предметів і явищ, які утворюють закономірні територіальні поєднання і властивості яких залежать від їх географічного положення [4]. Геоморфологічна регіоналізація –

поділ території на регіони різного таксономічного рангу за сукупністю геоморфологічних ознак, які визначають просторову індивідуальність рельєфу кожного регіону - часто є базовою основою для інших видів природничої регіоналізації.

Геоморфологічній регіоналізації Карпат присвячено понад три десятки наукових праць. Серед них відзначаються дослідження А. Ремана (1885), Я. Громадки (1943), М. Клімашевського (1946), П. Цися (1956), Г. Посеа, Н. Попеску, М. Єленіча (1974), Є. Кондрацького (1989). Аналіз цих робіт показує, що однією з найскладніших у геоморфологічній регіоналізації Карпат є проблема проведення меж регіонів.

Як відомо, географічні межі можуть бути дискретними і континуальними. Ступінь дискретності меж залежить від динамічних властивостей об'єктів регіоналізації. Із зростанням динамічності компонентів геосистеми зростає континуальність меж.

Просторова диференціація рельєфу Карпат залежить від багатьох чинників. Найбільш статичним є літологічний чинник. Тому межі геоморфологічних регіонів, що визначені за цим чинником, переважно дискретні. Межі, зумовлені тектонікою, можуть бути дискретними і континуальними. Зокрема, континуальними є межі, проведенні по глибинних тектонічних розломах. Це переходні смуги, на які поширюються особливості суміжних геоморфологічних районів. Таксономічні ранги переходних регіонів доцільно визначати принаймі на одиницю нижче від рангів регіонів які вони розмежовують. Ця умова є важливою для генералізації сем районування.

Виходячи з принципу повної регіональної подільнності, для Карпат можна застосувати таку систему геоморфологічних таксономічних рангів: гірська країна – провінція – підпровінція – область (макрорегіон) – підобласть (мезорегіон) – район (регіон) – підрайон (мікрорегіон).

Г.С. Аナンьев [1] виділив в гірській частині Карпат три геоморфологічні провінції: Західні Карпати, Східні Карпати і Південні Карпати. На детальній схемі районування Є. Кондрацького [7] в Карпатах виділено дві провінції: 1) Західні Карпати з трьома підпровінціями (Зовнішні Західні Карпати, Центральні Західні Карпати, Внутрішні Західні Карпати); 2) Південно-Східні Карпати з п'ятьма підпровінціями (Зовнішні Східні Карпати, Внутрішні Східні Карпати, Південні Карпати, Трансільванська височина, Західнорумунські гори).

Зазначимо, що на цих схемах не відведено місця регіонам, які обрамлюють Карпатські гори – рівнинам і низовинам Передкарпаття, Закарпаття, Гетьської та частини Панонської западин. Більшість авторів схем районування Українських Карпат схильні розглядати Передкарпаття в складі Карпатської гірської країни. Насправді, згадані регіони є переходними від платформених, рівнинних до геосинклінальних, гірських. Зважаючи на помежове геоструктурне положення цих регіонів їх слід віднести до рангу геоморфологічних провінцій.

Питання межі між Західними і Східними Карпатами завжди було предметом гострих дискусій. Одні дослідники проводять її з півдня на північ

долинами річок Лаборця, Бодрогу, через Лупківський перевал і далі – долинами річок Ослави, Сяні і Стравогіру, а інші – вздовж долин річок Ондави, Тополі, Торисі, через Вододільний хребет між витоками Торисі і Попраду, на північ вздовж долин річок Попраду і Дунайця. Неважко помітити, що ці дві межі, проведенні в різні часи і за різними підходами, виділяють меридіальну смугу аномального для рельєфу Карпат низькогір'я. З північного краю Карпат ця смуга протяжністю до 350 км представлена поясом переходних від горбогірних до низькогірних форм, вдало названих у Польщі Погужами (узгір'ями). Погужа переходить до рівнин Передкарпаття плавно, не утворюючи характерного для північної Карпатської окраїни уступу – "берега Карпат". Для територій, розташованих на південь від Погужа (Ясельсько-Саноцькі доли, Низькі Бескиди), характерний аномально низькогірний рельєф.

Географи при побудові схем природничого районування мало звертали увагу на таку особливість морфології Карпатських гір. За геофізичними даними [4] глибина до поверхні Мохоровічча у межах смуги аномального низькогір'я у півтора-два рази більша, ніж на сусідніх територіях і сягає 50 км. Поздовжній глибинний Закарпатський розлом і поперечний трансформний Балатон-Кременецький розлом утворюють тут своєрідний тектонічний вузол. Тісний зв'язок глибинної будови з рельєфом підтверджують результати морфоструктурного аналізу цієї території, проведеного польськими геоморфологами [8]. Отже, на межі Західних і Східних Карпат виразно прослідовується окрема морфоструктура. Наведені факти дають підставу виділяти переходний від Західних до Східних Карпат регіон Серединні Карпати (рис.1), як геоморфологічну підпровінцію [6].

У межах Східних Карпат також можна виділити переходні регіони (рис.2), зокрема, в Україні між Карпатами і Передкарпаттям – район Покутсько-Берегометських Карпат, а між Зовнішніми і Внутрішніми Карпатами райони Завигорлатської улоговини, Стрімчакового низькогір'я і Рахівських гір.

Низькогірні пасма Покутсько-Берегометських Карпат І.Д. Гофштейн [2] виділяє, як окремий від Скибових Карпат регіон, оскільки він приурочений до внутрішньої частини Передкарпатської прогини – структури, кардинально відмінної від структури складчастих Карпат. Своєрідна геологічна будова, сліди давніх річкових перехватів роблять цей регіон надзвичайно цікавим для географічних досліджень.

Переходний район Завигорлатської улоговини (за районуванням П.М. Цися – Брезне-Липчанська долина) відділяє Вигорлат-Хустське вулканічне пасмо Внутрішніх Карпат від Полонинських гірських груп Зовнішніх Карпат.

Улоговина складена переважно м'яким глинистим філішом і тому характеризується низькогірним рельєфом. Улоговину успадкували долини річок Ублі, Ужа, Тур'ї (басейн Ужа); Великої Піні, Піні, Дусіни (басейн Латориці); Росоші, Боржави (басейн Боржави); Потоку, Осови (басейн Латориці). Абсолютні висоти перевальних ділянок згаданих басейнів у межах улоговини не перевищують 600 м. Генезис рельєфу улоговини розширяє уяву про розвиток Зовнішніх Карпат у період прояву вулканічних процесів на їхній переферії.

Тектонічні зони Пенінських і Марамороських* стрімчаків однозначно приймаються геологами як межа між Зовнішніми і Внутрішніми Карпатами. Характерною особливістю їхньої геологічної будови є наявність великих (до 1 км у діаметрі), переважно вапнякових брил серед складно дислокованого флішу. Геологи схильні розглядати їх як тектонічні відторженці – кліппени. У межах України кліппени спостерігаються незначними локалітетами в Завигорлатській

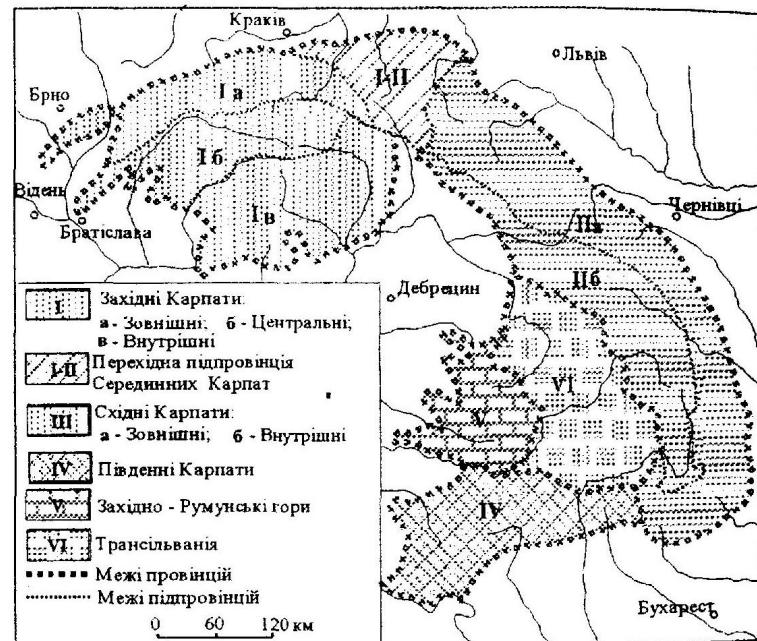


Рис.1 Геоморфологічні провінції і підпровінції Карпат.

* Ми приймаємо назву «Мараморош», яка вживается місцевими українцями на відміну від угорської назви – «Марамуреш».

улоговині (біля Перечина і Сваляви) і суцільним пасмом розмежовують філове середньогір'я Зовнішніх Карпат від моласового низькогір'я Марамороської улоговини на межиріччі Ріки, Тереблі, Тересви і Шопурки. Ця смуга низькогір'я виділяється як окремий перехідний геоморфологічний район.

Ще більш континуальною є межа між Полонинсько-Чорногірською геоморфологічною областю Зовнішніх Карпат і Марамороською областю Внутрішніх Карпат. Марамороські кристалічні масиви відділені від філових Іолонинських масивів Свидівця і Чорногори смутою своєрідного низькогірного і середньогірного рельєфу протяжністю 60 км і шириною 15 км, яку пропонуємо

назвати Рахівськими горами. Рахівські гори – відома назва у географічній і геологічній літературі. Рахівським кристалічним масивом М.Срнаков [3] назував частину Марамороських гір у межах України.Хоча останніми роками термін «Рахівський кристалічний масив» у геологічній літературі піддається справедливій критиці, проте варто зберегти назву, надавши їй іншого змісту.



Рис. 2 Геоморфологічні області і переходні регіони Східних Карпат.



Рис. 3 Орографічна схема Рахівських гір.

Рахівські гори не складають орографічної єдності (рис.3). На заході у межиріччі Шопурки та Косівської вони кулюсоподібно замінюють Стрімчакове низькогір'я. Далі на схід від Рахова гідроорографічну вісь регіону становить р.Біла Тиса. На двох бортах долини Білої Тиси спостерігається складнорозчленований "гофрований" рельєф, який суттєво відрізняється від "масивного" рельєфу Мараморощу і Чорногори. Такий характер рельєфу зумовлений геологічною будовою. Рахівська тектонічна зона, до якої приурочені Рахівські гори, відзначається значною дислокованістю геологічних структур і літологічною мозаїчністю. Тут серед глинистого і пісковикового філішу прослідковуються потужні лінзи кристалічних сланців (г.Кобила), конгломератів (хр.Штев'єра), рідше – виходи вулканічних інtrузій. Висотної кульминації Рахівські гори досягають у межиріччі Білої Тиси, Рускови і Чорного Черемошу. На кордоні України та Румунії вони представлені розгалуженою системою гірських хребтів висотою понад 1500 м з добре вираженими формами давнього зледеніння.

В Румунії між Внутрішніми і Зовнішніми Східними Карпатами виділяються переходні регіони улоговини Дорна і гір Чехлеу.

Конструктивне значення виділення переходних регіонів у геоморфологічній регіоналізації полягає в уникненні невизначеностей і суб'ективізму щодо региональної приналежності територіальних одиниць, які розташовані на межі таксономічно однорангових регіонів і мають з цими регіонами одинакову тісноту генетичних, функціональних і динамічних зв'язків. У региональному аналізі переходні регіони слід розглядати, як складові об'єктів досліджень. Наприклад, якщо об'єктом геоморфологічного аналізу є

Зовнішні Східні Карпати, то їх дослідження слід проводити разом із переходними регіонами, які розмежовують підпровінції Зовнішніх і Внутрішніх Карпат, а якщо об'єктом досліджень є Внутрішні Східні Карпати, то їх аналіз також проводиться з цими ж переходними регіонами.

Перехідні регіони в Карпатах характеризуються високою геодинамічною активністю. До них тяжіють вогнища небезпечних природних процесів: зсуви, селів, карсту, ерозії. Вони також виступають як важливі екотони. Тому переходні регіони в Карпатах необхідно виділяти як окремі об'єкти еколого-ландшафтного аналізу.

1. Аナンьев Г.С. Региональная геоморфология зарубежных стран. Европа, Азия. – М.: Изд-во Моск. ун-та.
2. Гофштейн И.Д. Неотектоника Карпат. – Киев. Изд. АН УССР, 1964.
3. Ермаков Н.П. Схема морфологического деления и вопросы геоморфогенеза Советских Карпат // Тр. Львов. геол. общ-ва. Серия геолог. – Львов, 1948. – Вып. 1.
4. Исаченко А.Г. Ландшафтование и физико-географическое районирование. – М.: Высшая школа, 1991.
5. Сологуб В.Б., Чекунов А.В. Поверхня Мохоровича в Радянських Карпатах та прилеглих районах // Доп. АН УРСР. Серія Б. – 1967.
6. Шушняк В.М. Про межу між Західними і Східними Карпатами // Українська геоморфологія: стан і перспективи. Львів: Меркатор, 1997.
7. Kondracki J. Karpaty. – Warszawa. 1989.
8. Zuhiewich W. Evolution of the esten Beskid Niski Mts. and morfotectonics of the Polish Carpathians // Geologia, 1987.

Shushnyak V.M. TRANSITIONAL REGIONS IN THE CARPATHIANS

The transitional regions are proposed to be delimited based on the schemes of geoemorphological regionalization of the Carpathians. In this connection, a new regionalization of the Carpathians and of the Eastern Carpathians is proposed. The delimitation of transitional regions has a methodological and practical significance for landscape-ecological analysis.

УДК 911.52:330.15

Jodłowski M.
Jagiellonian University, Institute of Geography and Spatial Management

DEVELOPMENT OF NEW BRANCHES OF CLIMBING AND ITS IMPACT ON THE NATURAL ENVIRONMENT OF THE TATRA MOUNTAINS

Summary: The quantitative changes in climbing activity, development of new climbing branches as well as its impact on environment has been assessed in this paper. The environmental changes caused by climbing differ according to the branch of climbing, landscape type, season of the year and the number of climbers. Environmental changes caused by traditional branches of climbing comprise transformation of vegetation, degradation of soil cover and inducing or fastening of geomorphic processes. The newly developed branches such as sport climbing and its varieties – dry-tooling and ice-climbing has became very popular in the last decade and are practised by increasing number of climbers. Only in the Morskie Oko area there is above 2600 metres of sport climbing routes. There is significant impact area.