

Микита М. М., Салюк М. Р. Морфометричне оцінювання рельєфу південно-східної частини вулканічних гір Закарпаття. Проведена морфометрична оцінка рельєфу хребта Тупий, масиву Оаш й вулканічних останців Чоп-Мукачівської низовини. Встановлено, що величини вертикального і горизонтального розчленування залежать безпосередньо від геолого-геоморфологічної будови масивів та опосередковано від ерозійних форм рельєфу – річкових долин, балок, ярів та крутості їхніх схилів.

Ключові слова: горизонтальне, вертикальне розчленування, масив, експозиція, крутість, схили.

Mykyta M., Salyuk M. Morphometric evaluation of southeast volcanic mountains relief of Transcarpathia. Morphometric evaluation of relief of Tupiy ridge, array of Oash and volcanic outcrops of Chop-Mukachevo lowlands is carried out. Established that value of vertical and horizontal partition depend directly on geological and geomorphological structure of arrays and indirectly from erosion forms of relief – river valleys, beams, ravines and steepness of their slopes.

Keywords: horizontal, vertical partition, array, exposition, steepness of slopes.

Микита М. М., Салюк М. Р. Морфометрические оценивания рельефа юго-восточной части вулканических гор Закарпатья. Проведена морфометрическая оценка рельефа хребта Тупой, массива Оаш и вулканических останцев Чоп-Мукачевской низменности. Установлено, что величины вертикального и горизонтального расчленения зависят непосредственно от геолого-геоморфологического строения пасм и опосредствовано от эрозийных форм рельефа – речных долин, балок, яров и крутости их склонов.

Ключевые слова: горизонтальное, вертикальное расчленение, массив, экспозиция, крутизна, склоны.

Надійшла до редколегії 07.04.2015

УДК 551.435.138

Мік В. І.

*Львівський національний університет
імені Івана Франка*

МОРФОЛОГІЯ БИСТРИЦЬКОЇ УЛОГОВИНИ

Ключові слова: морфологічний аналіз, улоговина, вертикальне розчленування, горизонтальне розчленування

Вступ. Улоговини, які займають в межах Пригорганського Передкарпаття значні площі, і дотепер залишаються слабо вивченими. По-суті за понад 100-річну історію досліджень Передкарпаття спеціальних геолого-геоморфологічних робіт виключно в межах улоговин не проводили, вони аналізувались, головню, у контексті вивчення терасового комплексу Дністра та його карпатських приток. Тому і дотепер серед дослідників нема одностайності в питаннях встановлення першопричин їхнього формування, проведення меж улоговин, кількості та віку терас, розвинених в бортах і у днищі улоговин, які до того ж часто розроблені на концептуально різних засадах.

Питаннями геоморфології і неотектоніки Передкарпаття займались І. Гофштейн, П. Цись, Р. Сливка, Я. Кравчук, В. Палієнко та інші [5; 7; 9]. Ґрунтовний палеогеографічний аналіз, зокрема із залученням методів геоморфологічного профілювання, на теренах Середнього Передкарпаття провів Ю. Веклич, який навів вагомні аргументи на користь більш давнього, ніж вважалось раніше, віку терас межиріччя Бистриці-Солотвинської – Бистриці-Надвірнянської в межах улоговини [3]. В 1999 р. виходить монографія Я. Кравчука “Геоморфологія Передкарпаття” – перша комплексна праця, в якій значна увага приділена Пригорганському Передкарпаттю [7].

Морфологічний аналіз території є початковим, але водночас одним з ключових етапів будь-якого комплексного геоморфологічного дослідження. Без аналізу морфології неможливо уявити загальну геоморфологічну карту. Не володіючи ґрунтовними знаннями морфології рельєфу, важко приступати до вирішення інших геоморфологічних проблем: генетичних, динамічних, вікових тощо [4]. Форма в плані і профілі, розчленованість, інші характеристики схилів та субгоризонтальних поверхонь, наявність терас і уступів несуть інформацію про діяльність процесів, які мали вплив на формування рельєфу території, і з допомогою чого з'являється можливо реконструювати палеогеографічні умови геологічного минулого.

Нами вперше ґрунтовно проаналізовані морфологічні характеристики днища та бортів Бистрицької улоговини, зокрема встановлені кількісні параметри, такі як: абсолютні висоти, перевищення, крутизна схилів, також описана їхня форма в плані та профілі, наведено припущення стосовно генезису окремих форм. За допомогою програмного пакету ESRI ArcGIS побудовані карти вертикального та горизонтального розчленування рельєфу, нахилів земної поверхні для території дослідження.

Виклад основного матеріалу. Зауважимо, що термін *улоговина* для означення вирівняних, розширених, морфологічно відмінних та суттєво понижених відносно оточуючих їх височин, алювіальних рівнин Передкарпаття є, на нашу думку, цілком придатним, навіть попри критику з боку деяких дослідників на користь терміну *низовина* (зауваження головно зводяться до складнощів його перекладу на російську мову) [1]. З огляду на те, що даний термін широко використовувався і використовується науковцями Львівської геоморфологічної школи [7; 9], відмовлятися від нього не стали і ми. Як було згадано вище, окремі геоморфологічні роботи виключно в межах улоговин проводяться рідко, тому терміни *днище улоговини*, чи *борт улоговини* не набули широкого вжитку в літературі, хоча їхнє використання під час аналізу рельєфу цих форм є безперечно доцільним. З метою конкретизації, а також для запобігання неточностей у трактуванні термінів, вважаємо за необхідне навести наступні визначення: під днищем улоговини ми розуміємо найбільш понижену її частину, зайняту комплексом заплачних рівнів річок, та їхніх низьких (першої, другої і третьої) надзаплачних терас; бортом – є частина схилу височини, яка прилягає до днища улоговини, і зверху обмежена лінією перегину до межирічної поверхні.

Перше, що звертає на себе увагу, навіть при наближеному знайомстві з рельєфом Бистрицької рівнини – її чітко виражені межі (рис. 1). Улоговина виразно відрізняється від підвищеної терасованої Прилуквинської височини, прилеглої до неї із заходу, сильно розчленованої структурної Міжбистрицької височини прилеглої з південного заходу, а особливо від Подільської височини з якою вона межує на півночі та сході [9]. Південно-східна межа досліджуваного геоморфологічного району є найменш виразною, що зумовлено складним перебігом ерозійно-аккумулятивних процесів на Прут-Бистрицькому межиріччі, а тому різними дослідниками проводиться по-різному.

Північно-східна межа, яка має тектонічну природу – це геофлексура, що відділяє Передкарпаття від південно-західних околиць Східно-Європейської рівнини [1; 5; 8], і “замикає” улоговину з півночі від долини Дністра, творячи дуже чіткий і крутий уступ. Так, якщо на Ворона-Дністерському межиріччі в районі села Ганнусівка, контакт верхньокрейдових мергелів і неогенових гіпсоангідритів знаходиться на абсолютних висотах близько 270 м, то поблизу долини р. Ворона цей контакт розташований на рівні 235 м, а евапорити тираської світи

відслонюються на урвистому схилі в околицях сіл Вовчинець, Підлужжя, Підпечери відомому як Станіславівська стінка [9].

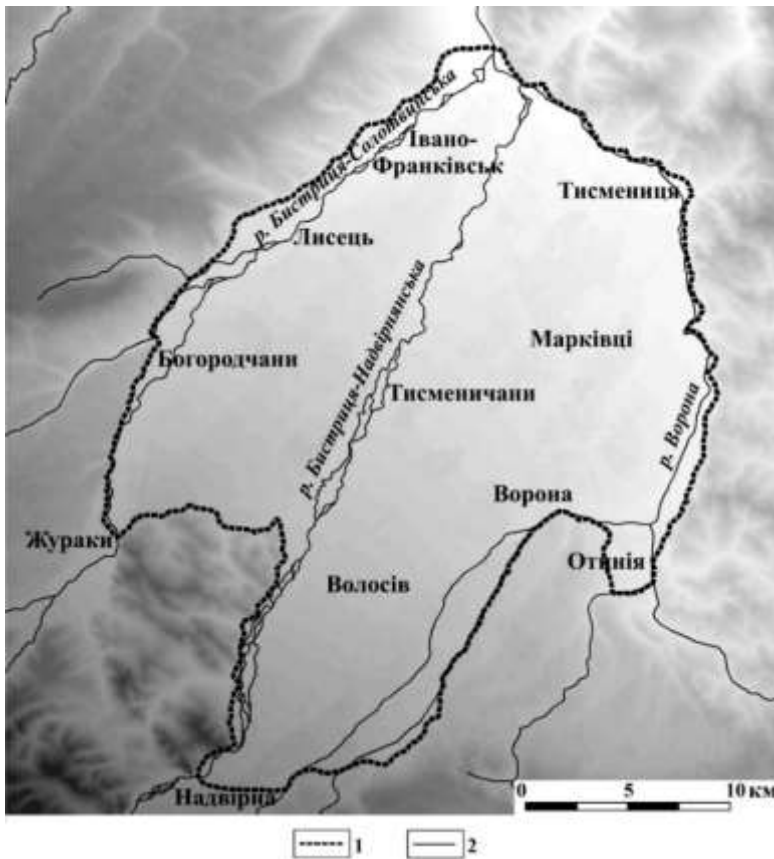


Рис. 1 – Бистрицька улоговина:
1 – межі улоговини, 2 – річки

Ця межа, довжиною близько 12 км, орографічно добре виражена між с. Вовчинець та м. Тисмениця. Схили бортів, відносно висотою 50–65 м дуже круті – до 25–30°, а в разі виходів корінних порід на денну поверхню – формують урвища. У профілі вони здебільшого прямі, рідше слабовипуклі, в плані переважають випуклі схили.

Східна межа улоговини проходить по лінії, проведеній вздовж населених пунктів Тисмениця – Чорнолізці – Отинія і має вигляд крутого виразного уступу, відносно висотою 40–70 м, закладеного уздовж правого борту долини р. Ворона. Між широкою заболоченою долиною річки Ворони і піднятою розчленованою поверхнею Бистрицько-Тлумацької височини спостерігається

особлива контрастність. Заслуговує на увагу також і той факт, що описана геоморфологічна межа має субмеридіональне простягання, тоді як керівний напрям головних орогідрографічних елементів Передкарпатської височини – з південного заходу на північний схід. Цю особливість важко пояснити тектонічними факторами, адже у структурі кайнозойських утворень досліджуваного фрагменту Передкарпатського прогину нема порушень, які б простягались у напрямку з півночі на південь [1; 8]. Вододіли на Ворона-Дністерському та Ворона-Прутському межиріччях сильно зміщені в західному напрямку. Зокрема, на відріжку Чорнолізці – Отинія ширина західного макросхилу вододілу, оберненого до улоговини, місцями не перевищує трьохсот метрів. Також західні схили межиріччя є значно крутішими і характеризуються прямим поперечним профілем, східні ж навпаки – пологі, випуклі і сильно розчленовані. Приведені вище дані на нашу думку свідчать про активну ерозійну діяльність річок на цій ділянці з боку улоговини протягом плейстоцену. Тут схили бортів крутизною 15–20°, характеризуються переважно прямим поперечним профілем, рідше зустрічаються слабовігнуті чи випукло-вігнуті. В плані домінують прямі схили, рідше – випуклі.

Північно-східний та східний борти улоговини слугують, як зазначають більшість дослідників [1; 7; 9], геоморфологічною межею між Передкарпаттям та Волино-Поділлям, а в структурному поділі – між Передкарпатською та Подільською морфоструктурами.

Дискусійним залишається проведення південно-східної межі Бистрицької улоговини, адже, на відміну від інших ділянок, де присутні чіткі орографічні уступи, тут перехід від плоского днища улоговини до межирічної височини Хоросно (Прут – Дністерський вододіл) відбувається через серію різновисотних терас Бистриці-Надвірнянської.

Складнощі у проведенні межі улоговини на цій ділянці полягають у тому, що трасуючи її уздовж русла р. Ворони, до улоговини не будуть включені виположені межиріччя річок Ворони – Веселиці та Веселиці – Сербені, тобто третя і четверта тераси Бистриці-Надвірнянської. Проте, в геоморфологічній схемі В. Ващенко територія, яка розташована на південь від м. Отинія, а це правобережна частина басейну р. Веселиця, до улоговини вже відноситься [1]. Межу улоговини В. Ващенко проводить уздовж річки Обрашина. Тим самим автор по-суті розділяє четверту терасу навпіл: на західну – улоговинну та східну – височинну частини, хоча відносні висоти в межах тераси суттєво не відрізняються. Таке трактування межі улоговини можливе, лише з урахуванням сильної розчленованості східних і північно-східних схилів четвертої тераси правими притоками р. Сербень. Імовірно, це явище обумовлено низьким рівнем місцевого базису ерозії для річок Обрашина та Сербень.

Враховуючи наведені вище дані, вважаємо за доцільне проводити південно-східну межу улоговини уздовж тилового шва четвертої тераси, який до того ж підкреслений руслом р. Веселиці. Східніше цієї лінії спостерігається зміна деяких морфологічних параметрів, зокрема зростають відносні висоти, вертикальне та горизонтальне розчленування.

На північних околицях м. Отинія р. Ворона набуває субширотного напрямку, а русло річки закладене в підніжжі уступу четвертої тераси р. Бистриці-Надвірнянської, відносні висоти якої зростають зі сходу на захід від 12–15 до 23–25 м.

Значна увага, яку ми приділяємо морфологічній характеристиці південно-східної частини улоговини, та територіям, які прилягають до неї з боку Прут-Бистрицького межиріччя, не є випадковою. Тут розгорталась одна з ключових подій в історії геоморфологічного розвитку регіону, а саме перебудова гідромережі, внаслідок якої р. Бистриця-Надвірнянська змінила свій напрямок з повздовжнього на поперечний [5; 9].

По лінії, проведеній через населені пункти Пнів – Надвірна – Млини – Грабовець Бистрицька улоговина межує з денудаційно-ерозійною Міжбистрицькою височиною. Межа між ними проходить уздовж підніжжя крутого, а у місцях, де Бистриця-Надвірнянська підмиває корінні схили височини, – урвистого, уступу. Відносні висоти височини досягають 100 – 150 метрів. Схили, які обернені до улоговини, круті – 25–30°, місцями урвисті з інтенсивним розвитком обвальньо-осипних процесів (урочище Потоки, г. Городище). На цій ділянці переважають схили з випуклим, рідше прямолінійним поперечним профілем.

Геологічні структури, які спостерігаються в межах Міжбистрицької височини – складки та насуви різних рангів, збудовані нижньоміценовими моласами, трасуються також за межі височини – на територію улоговини [2; 6], що свідчить про активні ерозійні розмиви східної частини височини, головно внаслідок зміщення р. Бистриці-Надвірнянської протягом плейстоцену – голоцену у західному напрямку. Це також підтверджується наявністю на правобережжі річки морфологічно добре вираженої широкої тераси голоценового віку на правобережжі річки, та відсутність її, як і комплексу старших терас, на лівобережжі р. Бистриці-Надвірнянської.

За напрямком Грабовець – Жураки межа Бистрицької улоговини набуває субширотного просягання, і проходить вздовж уступу Міжбистрицької височини. Цю межу найчастіше пов'язують з лінією насуву аллохтонної зони Передкарпатського прогину на автохтонну, хоча вона насправді проходить дещо північніше – вздовж лінії Богородчани – Грабовець [1].

Західний і північно-західний борт улоговини трасується вздовж лінії, проведеної через населені пункти: Жураки – Старі Богородчани – Старий Лисець – Загвіздя – Угринів. На цьому відтинку улоговина межує з Прилуквинською денудаційно-аккумулятивною височиною, на схилах якої зберігся комплекс різновікових терас Бистриці Солотвинської [3; 7]. Зокрема, на десятикілометровому відтинку, розташованому між Жураками та Старими Богородчанами, межу улоговини творить підніжжя уступу четвертої ерозійно-аккумулятивної, надзаплавні тераси Бистриці-Солотвинської [2]. Відносна висота уступу тераси над руслом річки досягає 35 м. Згадана тераса займає межиріччя річок Бистриці-Солотвинської – Саджави, та має ухил на північний схід. На північний схід від Богородчан, і до м. Івано-Франківськ четверта тераса не простежується, вона на цій ділянці або розмита, або ж її поверхня прикрита потужним плащем еолово-делювіальних суглинків, перевідкладених з розташованих вище ділянок.

Від Богородчан до Угринова межу улоговини проводимо по лівобережжю р. Бистриці-Солотвинської. На цій ділянці морфологічно добре виражені лише заплава та перша надзаплавна тераса з відносними висотами 1,5–2 м та 4–5 м, над якими здійснюється 60–метрова ерозійно-аккумулятивна поверхня. Власне тиллові шви першої–другої надзаплавних терас у даному випадку відділяють Бистрицьку улоговину від Прилуквинської височини. Лінія перегину від плоского днища улоговини до схилу височини доволі чітка, і проходить за абсолютними висотами 310 м (с. Заріччя), 290 м (с. Старий Лисець), 275 м (с. Пацків), 250 м (с. Угринів).

Вирівняне днище улоговини має такі параметри (див. рис. 1):

- 1) протяжність з південного заходу на північний схід, тобто від південних околиць м. Надвірна до с. Вовчинець, складає 40 км, при чому довга вісь на всій своїй протяжності трасується вздовж русла Бистриці Надвірнянської;
- 2) ширина улоговини (з північного заходу на південний схід) у найширшому місці, по лінії сіл Старі Богородчани – Красилівка досягає 27,5 км, і різко зменшується в південному напрямку до 10 км по лінії Грабовець – Виноград;
- 3) площа днища улоговини складає 634 км² за умови проведення її меж, зображених на рис. 1.

Доволі своєрідною є форма улоговини в плані, її північна частина, якій у тектоніці відповідає, головню, Зовнішня – автохтонна зона прогину [1], є значно ширшою, і має овальні обриси, а південна, приурочена до аллохтону, частина значно вужча і окреслена більш прямолінійними межами. Очевидно, це зумовлено неоднаковою стійкістю корінних порід, які виповнюють прогин. Зокрема серед молас Зовнішньої зони переважають глинисті відклади косівської світи, а нагромадження Внутрішньої зони представлені порівняно стійкішими до розмиву аргілітами, алевролітами чи пісковиками.

Поверхня улоговини нахилена в північному, північно-східному напрямку, при цьому абсолютні висоти змінюються від 435 м, що поблизу м. Надвірна до 230 м в місці злиття обох Бистриць. Нахили земної поверхні майже на усій площі улоговини рідко перевищують 1–2°, а поверхня її днища – субгоризонтальна (рис. 2). Суттєве зростання значень цього показника до 4–8° спостерігаємо лише у місцях розвитку уступів терас чи ерозійних долин, які розчленовують межиріччя

річок Бистриці-Солотвинської–Бистриці-Надвірнянської та Ворони–Веселиці. Найбільш виположеною частиною дна улоговини є правобережжя р. Бистриці-Надвірнянської, де її поверхня нахилена менше ніж на 1° .

Для рельєфу улоговини загалом притаманні дуже незначні величини вертикального та горизонтального розчленування (рис. 3, 4).

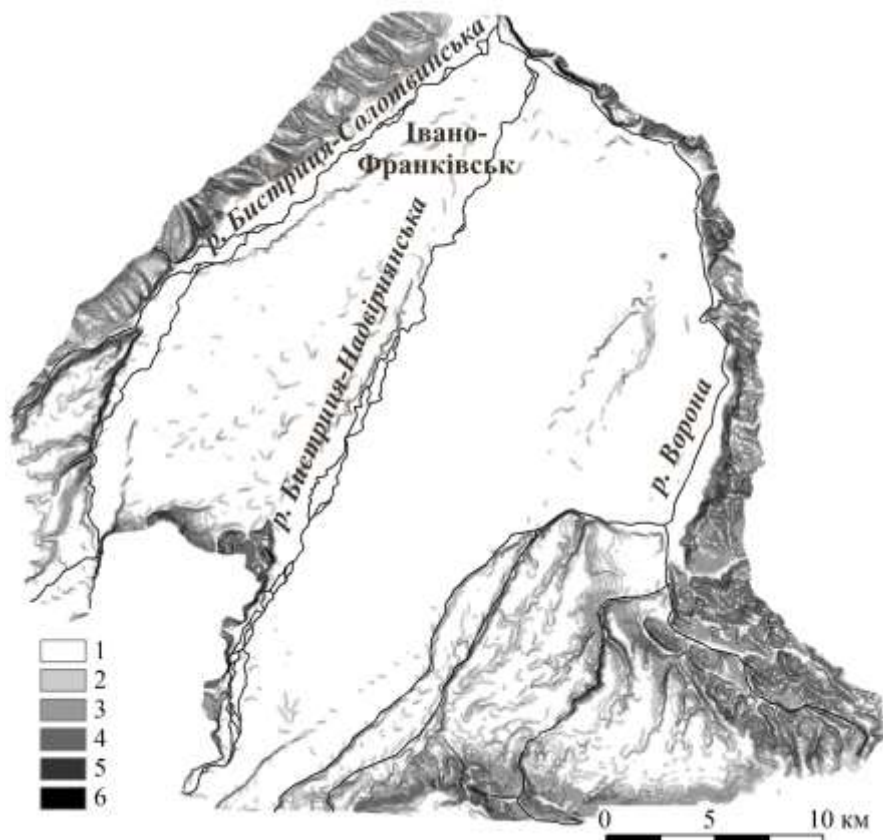


Рис. 2 – Нахили земної поверхні Бистрицької улоговини:
1 – $0-1^\circ$,
2 – $1-2^\circ$,
3 – $2-4^\circ$,
4 – $4-8^\circ$,
5 – $8-15^\circ$,
6 – $15-35^\circ$

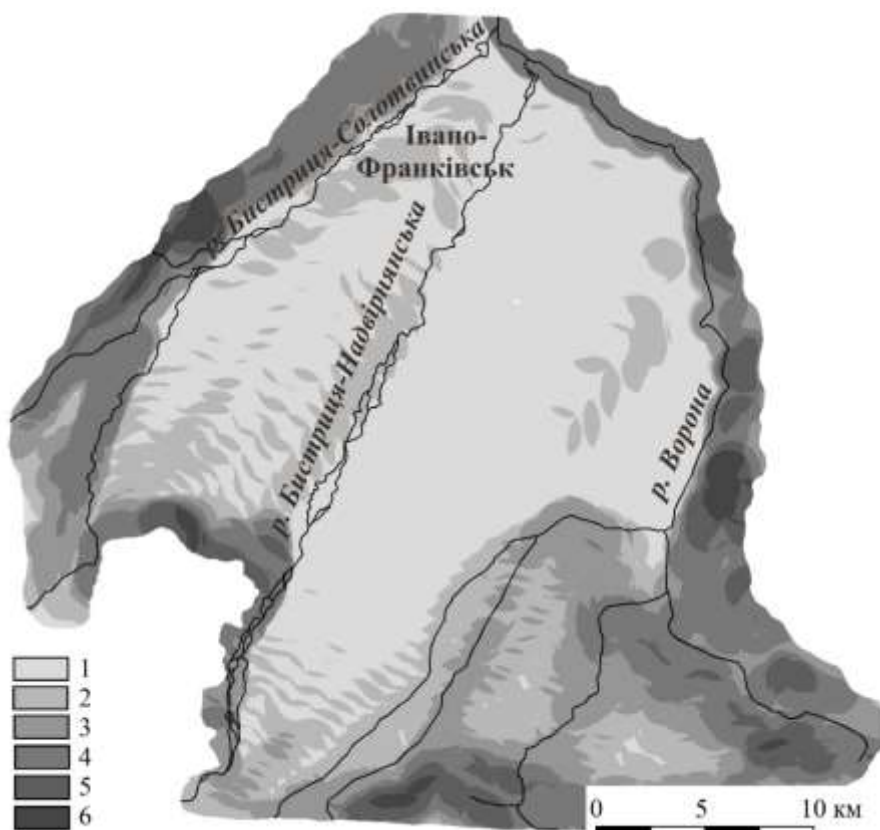


Рис. 3 – Вертикальне розчленування рельєфу Бистрицької улоговини ($\text{м}/\text{км}^2$):
1 – $0-10$,
2 – $10-20$,
3 – $20-40$,
4 – $40-60$,
5 – $60-80$,
6 – більше 80

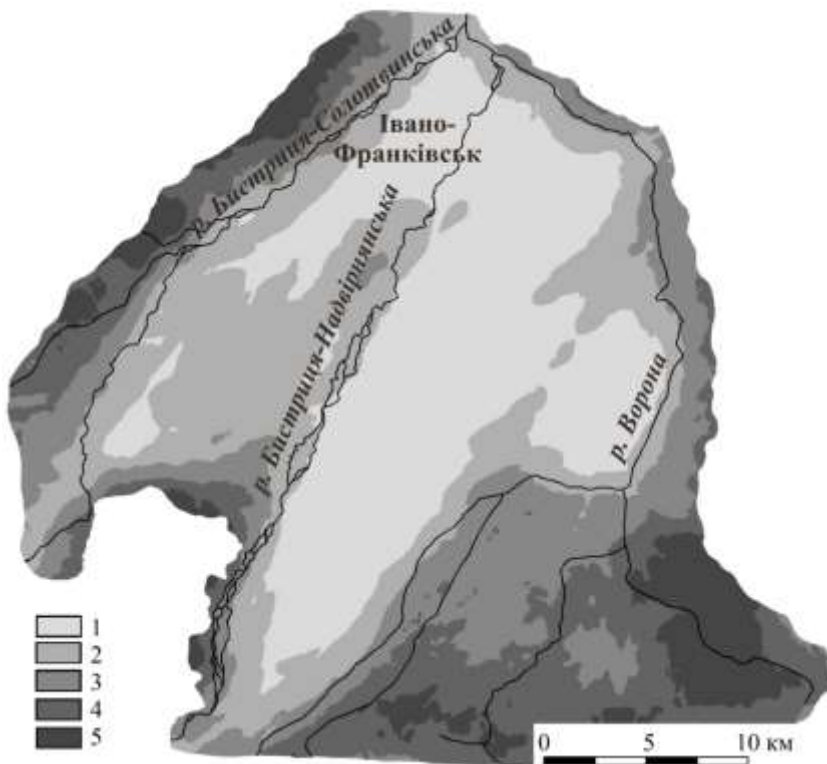


Рис. 4 –
Горизонтальне
розчленування
рельєфу
Бистрицької
улоговини (км/км²):
1 – 0–0,5;
2 – 0,5–1,0;
3 – 1,0–1,5;
4 – 1,5–2,0;
5 – більше 2,0

Загалом це пов'язано з винятковою виположеністю межирічч Бистриці-Солотвинської – Бистриці-Надвірнянської та Бистриці-Надвірнянської - Ворони в межах улоговини, та незначними ерозійними врізами водотоків, що, зрештою, характерно для ерозійно-аккумулятивних рівнин. На межиріччі Бистриці Солотвинської – Бистриці Надвірнянської вертикальне розчленування складає 8–10 м/км², зростаючи до 14–16 м/км² в тих районах улоговини, де розвинені уступи терас. На правобережжі Бистриці Надвірнянської даний показник рідко перевищує 8 м/км², повільно зростаючи у південно-західному напрямку, і в районі Надвірної досягає вже 12–16 м/км². На межиріччі Веселиці – Обращини середні значення вертикального розчленування становлять 26–30 м/км² що, на нашу думку, є підставою не відносити цю територію до улоговини.

Межиріччя Бистриці Солотвинської – Бистриці Надвірнянської розчленується річками Радча, Стебник, Похівка, Горохолина. Значення горизонтального розчленування тут становлять 0,5–1 км/км². На правобережжі Бистриці-Надвірнянської протікає також значна кількість невеликих водотоків, проте їх рельєфотвірна роль не до кінця вкладається в класичне розуміння поняття “розчленування”. Їхні вузькі русла, врізані в широкую плоску поверхню улоговини всього на 1–1,5 м, та характеризуються численними фуркаціями і відгалуженнями, тому вони швидше ускладнюють аккумулятивний рельєф, попередньо сформований р. Бистрицею-Надвірнянською. В цілому для території улоговини показники горизонтального розчленування коливаються в межах 0,5–1 км/км², з максимумами до 1,5 км/км².

За сукупністю морфометричних показників помітно, що західна частина днища Бистрицької улоговини, обмежена межиріччям Бистриці-Солотвинської–Бистриці-Надвірнянської, відмінна від її східної частини, яка займає межиріччя Бистриці-Надвірнянської–Ворони. Зокрема, значення вертикального і горизонтального розчленування рельєфу цих частин відрізняються між собою майже у півтора рази. З цим безпосередньо пов'язане і зростання площ територій, які характеризуються нахилами земної поверхні, більшими від субгоризонтального, саме в західній частині улоговини, яка, очевидно, є старшою.

Варто зауважити, що у просторовому розподілі основних морфометричних показників прослідковується орієнтація на північ, північний-схід, тобто напрямком, який протилежний до простягання основних тектонічних структур [1]. Це дає нам підстави вважати, що у формуванні рельєфу днища Бистрицької улоговини з розвиненими у ньому терасовими рівнями роль тектонічного фактора не слід виносити на перше місце.

Підсумовуючи отримані дані, можна стверджувати, що Бистрицька улоговина насправді є надзвичайно морфологічно відмінною від оточуючих її денудаційно-аккумулятивних та денудаційно-ерозійних височин, проте в межах власне улоговини спостерігаємо незначні зміни основних морфометричних показників.

Список літератури

1. Ващенко В. О. Геологічна будова і корисні копалини території аркуша М-35-XXV (Івано-Франківськ) / В. О. Ващенко. – Львів, 2005. – 210 с. 2. Геологическая карта масштаба 1:50000. Листы: М-35-110-В (Богородчаны), М-35-122-А (Надвонная), М-35-122-Б (Ланчин), М-35-122-Г (Яблонов), М-35-123-В (Пистынь), М-35-135-А (Косов), М-35-135-Б (Берегомет) / Ващенко В. А., Мищенко А. П., Лебедева И. М. и др. – К., 1968. 3. Веклич Ю. М. Палеогеографическая этапность позднего кайнозоя среднего Предкарпатья : Отчет по хоздоговору / Ю.М. Веклич. – К., 1994. ФЛГРЕ. 4. Горішний П. М. Методичні вказівки до курсу «Морфологічний аналіз». – Львів : ВЦ ЛНУ, 2004. – 33 с. 5. Гофштейн І. Д. Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я / І.Д. Гофштейн. – К. : Вид-во АН УРСР, 1962. – 131 с. 6. Кохалевич Р. И. Геологический отчет о результатах структурно-поискового бурения на площади Гавриловка, Станиславской области УССР, проведенного в 1958–1959 гг. – Львов, 2005. – 181 с. 7. Кравчук Я. С. Геоморфологія Передкарпаття. – Львів : Меркатор, 1999. – 188 с. 8. Геологическая карта масштаба 1:50000. Листы: М-35-98-В (Галич), М-35-110-А (Івано-Франковск), М-35-110-Б (Тисменица), М-35-110-Г (Отыня) / Лазаренко П. І., Манакова Л. В., Чернякова Н. А. та ін. – К., 1973. 8. Цись П. М. Геоморфологія УРСР / П. М. Цись. – Львів : Львівський університет, 1962. – 244с.

Мік В. І. Морфологія Бистрицької улоговини. У статті дано комплексну морфологічну характеристику рельєфу Бистрицької улоговини. Особливу увагу приділено обґрунтуванню її меж, головню спираючись на показники перевищень відносно рівнів русел річок Бистриці-Солотвинської та Бистриці-Надвірнянської, а також на зміни основних морфометричних параметрів по латералі. За допомогою програмного пакету ESRI ArcGIS, побудовано карти вертикального та горизонтального розчленування рельєфу, а також карту нахилів земної поверхні для території дослідження. На основі отриманих даних встановлено просторові відмінності у морфології днища улоговини, зокрема більш підвищеною і розчленованою є її західна частина. Також з'ясована незначна обумовленість морфології днища улоговини тектонічними чинниками.

Ключові слова: морфологічний аналіз, улоговина, вертикальне розчленування, горизонтальне розчленування.

Mik V. I. Morphology of Bystrits'ka depression. The article contains comprehensive morphological characteristic of the Bystrits'ka depression relief. Particular attention is paid to substantiation of its borders, based mainly on elevations relative to levels of Bystrica-Solotvynska and Bystrica-Nadvirnianska river beds, and also on spatial changes in major morphometric parameters. Using the ESRI ArcGIS software package, has been built maps of vertical and horizontal terrain intersection and map of earth's surface tilting for research area. Based on findings, spatial differences of depression's morphology has been determined, in particular its western part has been found more elevated and dissected. Also, small conditionality by tectonic factors of depression's bottom morphology is established.

Keywords: morphological analysis, depression, vertical terrain intersection, horizontal terrain intersection.

Мик В. И. Морфология Быстрицкой котловины. В статье дана комплексная морфологическая характеристика рельефа Быстрицкой котловины. Особое внимание уделено обоснованию её границ, в основном опираясь на показатели превышения относительно уровней русел рек Быстрицы-Солотвинской и Быстрицы-Надворнянской, а также на изменения основных морфометрических параметров по латерали. С помощью программного пакета ESRI ArcGIS, построены карты вертикального и горизонтального расчленения рельефа, а также карту наклонов земной поверхности для территории исследования. На основании полученных данных установлено пространственные различия в морфологии дна котловины, в частности более повышенной и расчлененной является её западная часть. Также выяснена незначительная обусловленность морфологии дна котловины тектоническими факторами.

Ключевые слова: морфологический анализ, котловина, вертикальное расчленение, горизонтальное расчленение.

УДК 502.7

В.І. Гетьман,
*Київський національний університет
імені Тараса Шевченка*

БИОСФЕРНА РОЛЬ НПП “ЧЕРЕМОСЬКИЙ” У ЗБЕРЕЖЕННІ БІОТИЧНОГО І ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ

Ключові слова: національний природний парк, резерват, різноманіття, флора, рослинність

Карпати - чудовий гірський хребет, ще чекає дослідників, шанувальників краси природи, чекає геологів, вчених-медиків, які піднімуть хвилю досліджень та перетворять Карпати в країну майбутнього.

Академік О. Є. Ферсман

Українські Карпати з давніх-давен славляться мальовничими гірсько-долинними ландшафтами, цінними мінеральними водами, численними дерев'яними пам'ятками сакрального мистецтва, життєрадісними українськими піснями і танцями, в яких так багато поезії і краси. Лазурні куполи величавих вершин, зелені карпатські полонини, гірське сонце, чисте повітря, напоєне ароматом дрімучих лісів - густих бучин і темних смеречників, вузькі долини бурхливих кристалистих річок запам'ятовуються тому, хто подорожував по Українських Карпатах, неповторними на все життя. Згадуються незабутні слова і чарівна музика неповторного Миколи Мозгового “Про чудовий край, чарівний край Черемоша й Прута”:

Там, де гори й полонини,
Де стрімкі потоки й ріки,
Де смерічок ген, розмай...

Первозданні куточки природи цих гір зберігаються на територіях природно-заповідного фонду (ПЗФ) - заповідників, національних природних парків, заказників тощо. Їх розширення і вдосконалення є одним з важливих напрямків оптимізації середовища життєдіяльності людини, збереження ландшафтного та біотичного різноманіття, розвитку екологічної мережі.

В Українських Карпатах, як найважливішому для України і Центральної Європи екологічно значимому регіоні, вже тривалий час здійснюється послідовна політика формування адекватної системи ПЗФ, передусім за рахунок територіально монолітних і ландшафтно-репрезентативних територій. На даний час створена досить чітка структура природно-заповідних територій та об'єктів, що