

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ГЕОМОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВИЖІВКА

Стаття присвячена дослідженню особливостей геоморфологічної будови басейну річки Виживка. Розглядається вплив тектонічних рухів та клімату як основних рельєфоутворюючих чинників у межах досліджуваного регіону. Звертається увага на той факт, що сучасний рельєф басейну річки Виживка в головних рисах своєї будови сформувався в неотектонічний період. Висхідні та коливальні неотектонічні рухи різної інтенсивності проявлялись диференційовано впродовж цього етапу геологічної історії. Сучасні тектонічні рухи характеризуються підняттям території в напрямку із заходу на схід в межах 8-10 мм/рік.

Вплив клімату на рельєфоутворення досліджуваної території можна прослідкувати починаючи з мезозою. Під час розвитку покривного зледеніння, особливо дніпровського, існувала кліматично обумовлена зональність, яка означила формування накладання на доантропогенний рельєф реліктової морфоскульптури: льодовикової, водно-льодовикової та лесової.

Ураженість екзогенними геологічними процесами басейну річки Виживка дуже сильна. Сучасна морфоскульптура басейну включає водно-ерозійні та водно-аккумулятивні, льодовикові та водно-льодовикові, денудаційні, карстові та еолові форми.

***Ключові слова:** геоморфологічна будова, басейн річки Виживка, неотектонічні рухи, морфоскульптура басейну, сучасні рельєфоутворюючі процеси.*

Постановка проблеми. Рельєф є одним із найважливіших компонентів природного середовища, фундаментом для виникнення і функціонування різноманітних природно-господарських комплексів. Абсолютні висоти поверхні, її характер, експозиція схилів відносно сторін горизонту позначаються на розподілі кліматичних елементів, поверхневого стоку, поширенні ґрунтових вод, ґрунтів, рослинності. Генезис типів та форм рельєфу, їхні морфологічні риси, характер розчленування позначаються на ландшафтно-морфологічній структурі території. Відтак вивчення геоморфологічної будови водозбірної території та сучасних рельєфоутворюючих процесів необхідне при дослідженні стану та функціонування річкової системи. Окрім того, рельєф є суттєвим чинником формування геоecологічної ситуації в межах річкового басейну.

Мета дослідження полягає в характеристиці основних рис геоморфологічної будови басейну річки Виживка та аналізі основних чинників, що впливають на її формування.



Матеріал і методи досліджень. У процесі дослідження було проаналізовано та систематизовано фондові матеріали з інженерної геології Рівненської геологорозвідувальної експедиції та Інституту «Волиньводпроект».

Виклад основного матеріалу. Долина Вижівки має типово поліський вигляд, русло річки характеризується помітним відхиленням на північний схід, як і більшість річок Волині, воно є досить широким, водночас неглибоким, без крутих схилів, тому мало виразне.

Басейн річки характеризується слабкою розчленованістю (не більше 25 м) та водночас сильною вираженістю мікрорельєфу.

Нижня ділянка заплави (нижче дороги Ковель – Ратно) входить до складу заплави р. Прип'ять. В середній частині долина слабо виражена в рельєфі і поступово переходить в низьке водороздільне плато. Ширина заплави в цій частині річки коливається в межах 300-2000 м. У верхів'ї, де р. Вижівка пересікає моренну грядку, долина досить виражена на місцевості, асиметрична. Ширина заплави 200-600 м. Поперечний похил заплави коливається в межах 0,0010-0,0004 [3]. В цілому, поверхня має загальний похил на північ та північний схід – до р. Прип'ять.

У геоморфологічному відношенні басейн р. Вижівка знаходиться в межах Волинської акумулятивної рівнини. Пригирлова його частина розміщується в межах Верхньо-Прип'ятської акумулятивної низовини, що являє собою плоску рівнину з окремими горбами борових пісків, абсолютні висоти яких коливаються від 170 м до 145-150 м. Середня та верхня течії річки Вижівка – на території Любомльсько-Ковельського кінцево-моренного району. Для нього характерне сполучення горбистих форм водно-льодовикової та моренної акумуляції з хвилястими денудаційними формами в крейдових відкладах, які служать ніби основою для акумулятивних форм. Тут поширені також карстові форми, які в багатьох місцях зайняті озерами або невеликими болотами; трапляються зандрові поля і давньоозерні улоговини. Загалом Любомльсько-Ковельський район є підвищенням, з висотами, які в багатьох місцях перевищують 200 м [1-2].

Сучасний рельєф досліджуваної території в головних рисах своєї будови сформувався в неотектонічний період. Висхідні та коливальні неотектонічні рухи різної інтенсивності проявлялись диференційовано у відповідності процесів діяльності геологічної історії, що склалися, і в свою чергу, мали вирішальний вплив на останню як на активний чинник рельєфоутворення.

Варто відмітити ритмічність цих рухів. Ритми активних рухів змінювались ритмами послаблення цієї активності. Не дивлячись на те, що в межах Волино-Подільської плити інверсія тектонічних рухів відбувалась в порівняно пізній період (пізній сармат), її значення досить великі, але при цьому строго диференційовані. Сумарні амплітуди неотектонічних піднять антропогенового періоду

змінюються із заходу на схід в межах території басейну від 175-150 м до 150-100 м. Свого максимуму тектонічні підняття сягають 350-400 м, а мінімум – 175-200 м в районі Ковеля. В основному басейн лежить в районі з проявами односторонньо спрямованих переривчастих підняття з сумарними амплітудами в середньому 200-250 м.

Сучасні тектонічні рухи характеризуються підняттям території в напрямку із заходу на схід в межах 8-10 мм/рік.

Вплив клімату на рельєфоутворення досліджуваної території можна прослідкувати починаючи принаймні з мезозою. В юрський і крейдовий період клімат регіону був тропічний. При слабкому прояві тектонічних рухів протікали процеси вирівнювання рельєфу – пенеппенізація. Вона супроводжувалась формуванням каолінітної кори вивітрювання. В кінці крейди на початку палеогену клімат був теплий і вологий. При високій вологості в умовах низовинного рельєфу в еоцені, наприклад, росла багата вологолюбна рослинність. В ранньому і середньому неогені субтропічний вологий клімат ще зберігався. В пізній неоген (сарматський час) відбулася помітна зміна клімату. Залишаючись в загальному гумідним, помірно теплим, він стає перемінно-вологим, що в решті решт призвело до більш чіткішої зональної диференціації. Для пізнього міоцену і пліоцену характерне чергування ксеротермічних епох (близьких до засушливих) і відносно прохолодних, дощових епох (плювіальних). У теплі етапи раннього пліоцену клімат залишався субтропічним вологим. Переважала лісова зона мішаних лісів зі включенням субтропічних і теплолюбних елементів. У цей період відмічається інтенсивна зміна рельєфу та гідрографічної сітки. Відбувається зниження загального базису ерозії, врізанням річок басейну Дніпра, в тому числі та річки Вижівка, що привело до дренажування території. Вся територія зазнавала на собі дії текучих вод. З їх діяльністю пов'язане утворення ерозійно-денудаційної поверхні, яку слід розглядати як вихідну для сучасного рельєфу. В кінці середнього пліоцену почали з'являтися ознаки аридизації [4]. Пізній пліоцен – період посилення аридизації та похолодання клімату, подальшого зниження базису ерозії. В цей час відбувалось певне поглиблення річкових долин. Особливо помітне урізання відбулося на межі пізнього пліоцену і раннього антропогену. Про поверхневий стік у ранньому і середньому міоцені важко судити однозначно. Можна припустити, що в умовах клімату, близького до субтропіків, і майже повсюдно слабо денудованій поверхні він часто відрізнявся напруженістю твердої мінеральної речовини, внаслідок чого мала місце повсюдна акумуляція. В пізньому міоцені, особливо в післясарматський час, режим поверхневого стоку досліджуваної території якісно змінюється. Це було зумовлено режимом зволоження, точніше чергуванням посушливих і дощових сезонів. В

дощовий сезон створювалися умови для формування концентрованого, нерідко бурхливого стоку. Аналогічні явища були характерні й для пліоцену [4-5].

З неогеном пов'язане формування кліматичних кір вивітрювання – переважно різноколірної та червоноколірної. Суттєві зміни клімату мали місце і в антропогені. Відбувалася почергова зміна епох потепління та похолодання. Під час останніх створювалися умови для виникнення і розвитку покривного материкового зледеніння. Основним фактором рельєфоутворення в міжльодовикову епоху був поверхневий стік та вивітрювання. З поверхневим стоком пов'язана антропогенна ерозія і розвиток долинних форм рельєфу; з вивітрюванням – утворення ґрунтів, які з часом переходять в похований стан. В середньоантропогенову епоху льодовиком були вкриті значні площі придніпровської частини території України. Початку розвитку покривного зледеніння передував період підвищеної і навіть високої обводненості, але в наслідок незначної ерозійної розчленованості робота текучих вод була ослаблена і зводилася переважно до акумуляції [5]. Під час розвитку покривного зледеніння, особливо дніпровського, існувала кліматично обумовлена зональність, яка означила формування накладання на доантропогеновий рельєф реліктової морфоскульптури: льодовикової, водно-льодовикової і лесової.

Ураженість екзогенними геологічними процесами басейну річки Вижівка дуже сильна. Важливу роль у формуванні екзогенних форм в досліджуваному регіоні відіграли материкове зледеніння та діяльність постійних водотоків. У басейні річки мають розвиток процеси заболочування (особливо в північній його частині) та підтоплення, карстування та суфозії, подекуди часткове розвіювання пісків. Розвитку цих процесів сприяють достатнє і подекуди надмірне зволоження, особливості рельєфу та різноманітність літологічної основи.

Карстові форми досить широко представлені в межах басейну річки. Найбільше поширення мають карстові западини та лійки різних розмірів та форм. Карстові лійки поверхневого вилюговування відрізняються невеликими розмірами і м'якими округлими схилами. Певну цікавість являють собою озерні улоговини карстового походження. Більшість з них розміщені в межах Старовижівського, Турійського та Любомльського районів.

Денудаційні форми створені в дольодовиковий період на межиріччях, складених крейдою і мергелями крейдового віку. Вони виявлені дещо горбистими вододілами, які піднімаються над прилеглими долинами на 20-30 м. Райони поширення денудаційного рельєфу в межах басейну річки Вижівка відомі навколо Любомля і Ковеля.

Еолові форми рельєфу поширені по всій території басейну. За своєю формою вони досить різноманітні. Найбільш характерні – це дюни, горби, гряди, вали, піщані арени. Вони розміщені як правило на терасах річкових долин і ме-

жиріччях, де розвинуті водно-льодовикові форми рельєфу. Про водне їх походження свідчить і їх внутрішня будова, елементи залягання піску всередині гряд, горбів та валів. Лише зверху піски потужністю 2-3 м перевіяні вітром [4].

В межах басейну виявлені також ози. Це зазвичай вали довжиною до 2-3 км і відносною висотою 10-25 м.

Внаслідок незначних похилів річок басейну повеневі та паводкові води затримуються в заплаві Вижівки до трьох місяців і сприяють заболочуванню. Крім того, в літологічному складі покривних відкладів переважають піски. Вони відрізняються високою фільтраційною здатністю, і як правило, являються надмірно водомісткими. А це в свою чергу це не сприяє природному дренажу. З процесом заболочення пов'язане формування певного хімічного складу поверхневих вод, розвиток болотних рослинних асоціацій і навіть нанорельєф.

Торф'яні та мінеральні болота в басейні Вижівки розвиваються мінеральними острівками і незначними піщаними підвищеннями. В значній мірі заплавні болота вкриті чагарниками.

Висновки. Геоморфологічна будова досліджуваного басейну сформувалась впродовж геологічної історії, перебуває в тісному взаємозв'язку з її тектоніко-геологічною будовою. Разом з тим, вона ускладнена численними мікроформами екзогенного генезису. Сучасна морфоскульптура басейну включає водно-ерозійні та водно-аккумулятивні, льодовикові та водно-льодовикові, денудаційні, карстові та еолові форми.

Література

1. Атлас Волинської області. М.: ГУГК, 1992. 42 с.
2. Природа Волинської області / За ред. К.І. Геренчука. Львів: Вища школа, 1975. 146 с.
3. Паспорт річки Вижівка / Інститут «Волиньводпроект», 1989. 52 с.
4. Бровко Г.І. Вивчення сучасних екзогенних процесів на території Волинської та Рівненської області: Звіт комплексної геологорозвідувальної партії за 1991-1997 рр. / Фонди РГЕ. Рівне, 1997. 208 с.
5. Бучинский И.Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. К.: Сельскохозяйственная литература УССР. 1963. 308 с.

Summary

Chyr N.V. The Factors of Formation the Geomorphological Structure of the River Basin Vyzhivka.

This study is an initial attempt to investigate the peculiarity of the geomorphological structure of the river basin Vyzhivka. The influence of tectonic movements and climate as the main relief-forming processes in the study area is highlighted. First, we pay attention on the fact, that the current relief of the river basin Vyzhivka in the main features was formed in the neotectonic period. Ascending and oscillating neotectonic movements of varying intensity were manifested differentially during the geological history. The current tectonic movements are characterized by lifting the territory within 8-10 millimeters per year in the direction from west to east.

Climate impact on the relief-forming processes of the study territory could be demonstrated of the beginning of the Mesozoic. During the development of cover glaciation, especially Dnieper glaciation, was existing a climatically determined zonality. Finally such climatically zonality outlined

the formation imposition on preanthropogenic relief the relic morphosculpture: glacial, water-glacial, loess.

In conclusion, the thesis argues that the geomorphological structure of the study river basin was formed during the geological history and is in close interconnection with its tectonic-geological structure. Furthermore, the current morphosculpture of the basin includes water erosive, water-accumulative, glacial, water-glacial, denudative, karst eolian forms of relief.

Key words: *geomorphological structure, Vyzhivka river basin, neotectonic movements, morphosculpture of the river basin, current relief-forming processes.*

УДК 911.3

DOI: doi.org/10.5281/zenodo.1228412

Сивий М.Я.

РЕСУРСИ БУДІВЕЛЬНОГО КАМІННЯ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проаналізовано ресурсну базу будівельного каміння Хмельницької області. Зокрема, подано стислу характеристику гірських порід, найбільш придатних для виробництва щебеню та буттового каменю, закономірності їхнього поширення по території області; подано відомості про балансові запаси будівельного каміння в адміністративних районах області, видобуток у 2017 році, насиченість сировиною територій адмінрайонів та забезпеченість їх розвіданими запасами; зроблено висновок про максимальну концентрацію балансових родовищ в південно-західних та північно-східних районах області (Кам'янець-Подільському, Черновецькому, Лещинському, Полонському та Шепетівському). Причому в південно-західних районах розробляються в основному вапняки, в північно-східних – магматичні породи (граніти, гранодіорити, мігматити, чарнокіти та ін.). Подано також аналіз приуроченості основних покладів сировини до орних та непродуктивних земель, відомості про надрокористувачів. Зроблено висновки про шляхи нарощування виробничих потужностей діючих гірничих підприємств на конкретних родовищах, можливості приросту запасів будівельного каміння в області.

Ключові слова: *будівельне каміння, балансові запаси, забезпеченість запасами сировини, видобуток, нарощування запасів.*

Постановка проблеми. Поділля загалом та Хмельниччина зокрема вирізняються порівняно доброю забезпеченістю сировиною для виробництва будівельних матеріалів, в тому числі й будівельного каміння. Це в основному осадові, у меншій мірі – магматичні породи. Спеціальні публікації, у яких дана проблема висвітлювалось би з достатньою детальністю практично відсутні. Корисні копалини краю у загальному вигляді охарактеризовано у виданій ще у 1980 р. монографії за редакцією К. Геренчука «Природа Хмельницької області». Детальніше мінерально-ресурсний потенціал області розглянуто в монографії

© Свинко М.Я., 2018.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Article Info: Received: April 16, 2018;

Final revision: April 21, 2018; Accepted: April 30, 2018.