

Berchak V. S. Economic development of landscapes of river Sinitsa valley (Southern Bug basin). The article analyzes economic development of landscapes of river Sinitsa, particularly anthropogenic process of natural river-valley landscapes from the period of their settlement. It is found that water anthropogenic, agricultural, mining and industrial, settler river-valley landscapes reached active development. It is discovered that combination of natural channel, anthropogenic reservoirs and land, forest slopes and meadows, hilly and flat territories added by engineering structures has positive impact on recovery on mental and physical person's energy and promotes to recreational development of landscapes of valley of the river. It is defined the notion of recreational landscape as distinctive natural or anthropogenic complex, which is singled out among others for its natural diversity, micro climax, historical circumstances of its development, presence of useful properties for a person's health and rest and provides improvement of emotional state, satisfaction of aesthetical needs and recovery of a person's energy. It is found out the necessity further preservation of river-valley landscapes of river Sinitsa due to reasonable regulation of economic activities in their limits.

Keywords: river Sinitsa, river-valley landscapes, economic development, anthropogenic process, rational use.

Берчак В. С. Хозяйственное освоение ландшафтов долины реки Синицы (бассейн Южного Буга). В статье проанализировано хозяйственное освоение ландшафтов долины реки Синицы, в частности процесс антропогенизации натуральных долинно-речных ландшафтных комплексов с периода их заселения. Установлено, что активное развитие получили водные антропогенные, сельскохозяйственные, горно-промышленные, селитебные долинно-речные ландшафты. Обнаружено, что сочетание натурального русла, антропогенных водоемов и суши, склоновых лесов и пойменных лугов, холмистых и равнинных местностей дополненных инженерными сооружениями имеет положительное влияние на восстановление психической и физической энергии человека и способствует рекреационному освоению ландшафтов долины реки. Определено понятие рекреационного ландшафта как самобытного натурального или антропогенного комплекса, который выделяется среди других своим природным многообразием, микроклиматом, историческими условиями развития, наличием полезных для здоровья и отдыха человека свойств и обеспечивает улучшение эмоционального состояния, удовлетворения эстетических потребностей и восстановления жизненной энергии человека. Выяснено необходимость дальнейшего сохранения долинно-речных ландшафтов реки Синицы за счет обоснованного регулирования хозяйственной деятельности в их пределах.

Ключевые слова: река Синица, долинно-речные ландшафты, хозяйственное освоение, антропогенизация, рациональное использование.

Надійшла до редколегії 02.06.2015

УДК 54.11

Багмет О. Б.

Інститут географії НАН України

ПРОСТОРОВІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОЯВУ ЕКЗОГЕННОГО МОРФОГЕНЕЗУ НА ТЕРИТОРІЇ КИЇВСЬКОГО ПЛАТО

Ключові слова: сучасний геоморфогенез, рельєф, Київське плато, рельєфотворчі процеси

Постановка проблеми. Екзогенні процеси є одним із найдинамічніших чинників, що справляють суттєвий вплив на природне середовище та регламентують господарську діяльність людини. Вивчення цих процесів становить важливу проблему сучасної науки, оскільки дані про закономірності їх прояву слугують основою прогнозу подальшого розвитку з метою розробки заходів захисту від небажаних і небезпечних наслідків.

Важливу роль у геоморфогенезі північно-східного схилу Придніпровської височини на всіх етапах його розвитку відіграють тектонічні процеси. Тому

розвиток сучасних рельєфоутворювальних процесів необхідно розглядати у зв'язку із сучасними тектонічними рухами земної кори та активними розломними структурами. В свою чергу динаміка, інтенсивність та направленість сучасних рельєфоутворювальних процесів є індикаторами активності тектонічних процесів регіону. Відповідно до цього важливим видається дослідження взаємозв'язків сучасних екзогенних процесів із сучасними тектонічними рухами земної кори та зонами активних розломів [1].

Оцінка ролі активних розломів у розподілі просторових особливостей прояву екзогенних рельєфоутворювальних процесів

та їх активізації є однією з актуальних проблем дослідження геоморфогенезу. Це пов'язано з тим, що в межах розломів значно знижується стійкість та безпечність використання сільськогосподарських земель та інженерних споруд, а виникнення природних та природно-техногенних надзвичайних ситуацій в зонах розломів на 90% вище в порівнянні з сусідніми слабо роздробленими територіями.

Сучасна морфоструктурна позиція Київського плато визначається розміщенням у зоні зчленування Українського щита та Дніпровсько-Донецької западини з одного боку, а з іншого – диференційованою неотестонічною активністю розломно-блокових структур.

Певний вплив на просторову диференціацію показників в межах Київського плато мають розломно-блокові структури, у виокремленні яких важлива роль належить системам діагональних і ортогональних тектонічних порушень, що за комплексом ознак проявляли активність на новітньому етапі розвитку [2]. Передусім це Київський, Фастівсько-Броварський, Центральний, Межиріцький, Ядлівсько-Трактемирівський (південна частина) розломи, які обмежують Київське плато, виокремлюючи його в морфоструктурному плані північно-східного схилу Придніпровської височини.

Серед інших найвиразнішими є дві зони розломів – діагональна Білоцерківська та субширотна Андрушівська, які, крім виокремлення плато як самостійної морфоструктурної одиниці, в межах Придніпровської височини, визначили поділ плато на блоки меншого порядку. Такий поділ, через відмінності у неотектонічному режимі цих територій, сприяв посиленню відмінностей і у просторовій диференціації умов осадо накопичення та особливостей розвитку (спектру та інтенсивності) екзогенних рельєфоутворювальних процесів. Останні, в свою чергу зумовили наявність різних морфотипів у сучасному рельєфі Київського плато, що є наслідком різних

геоморфологічних обстановок території [3].

Ерозійні процеси. Найбільш розповсюдженим типом сучасних екзогенних процесів на цій території є ерозія, що спричинено поширенням осадових порід, відповідними орографічними та гідрогеологічними умовами. У зв'язку з тим, що четвертинні відклади регіону представлені переважно лесовими породами, які легко розмиваються, а в рельєфі переважають значні контрасти висот, ця частина Придніпровської височини належить до характерних ерозійних районів рівнинної частини лісостепової зони. Площа земель, охоплених ерозією, подекуди, зокрема у південно-східній частині, досягає 70 % [4]. В межах схилів, а також там, де кристалічний фундамент перекритий потужною товщею осадових порід, яружна ерозія набула інтенсивного розвитку. Так лише на території Канівського району нараховується близько 8 тисяч ярів.

Глибина, ширина, довжина та інші морфометричні характеристики ерозійних форм, так само, як і ступінь розчленованості рельєфу, в межах плато неоднакові і визначаються місцевими гіпсометричними, геологічними, кліматичними та ін. особливостями, та є свідченням активності прояву ерозійних процесів. Територія плато значною мірою розчленована глибокими, розгалуженими балками та ярами, а також долинами правих приток Дніпра та Росі: річки Стугна, Красна, Бобриця, Леглич, Узин, Горіхуватка, Росава тощо. Балки в середніх і нижніх частинах мають значну ширину та пологі схили, на відміну від верхів'їв, для яких властивою є каньйоноподібна форма. Схили балок часто ускладнені вимоїнами, ерозійними борознами, ярами та зсувними формами (рис. 1).

Межиріччя, що охоплюють значні площі в західній частині плато, характеризуються відносно слабким проявом ерозійних процесів.

Щільність та глибина врізання ерозійної мережі поступово зменшується з віддаленням від придолинних ділянок головних річок регіону до вододілів. Найбільшими розмірами, глибиною врізу та розробленістю вирізняються ярково-балкові форми придніпровської смуги, що пов'язано з наявністю сприятливих умов для їх розвитку (гіпсометричні, геологічні особливості).



Рис. 1 – Схил балки ускладнений зсувом

З просуванням із півночі на південний захід, у напрямку до Прироської низовини, спостерігається зменшення активності ерозійних процесів, що знаходить своє відображення в незначних контрастах висот, відповідно відсутності виразних, різких меж між різними формами та елементами рельєфу, який тут є слабо розчленованим.

Характеризуючи сучасні флювіальні екзогенні процеси, варто наголосити також на просторових відмінностях у прояві площинного змиву та струмкового розмиву. В межах Київського плато виділяється території, де площинний змив майже відсутній на субгоризонтальних повернях. До них належать флювіогляціальна тераса, що простягається вздовж Росі, перша надзаплавна тераса Дніпра, та деякі інші незначні за площею ділянки межиріч у центральній та західній частинах плато.

На значній частині території плато дуже слабкий та слабкий площинний змив має прояв на схилах крутизною від 1,5 до 3°. Придолинні ділянки рр. Сіверка, Стугна, Красна, Бобриця, Леглич, а також уздовж долини Дніпра на ділянці від м. Трипілля до Ходорова на схилах крутизною 3–6 та більш 6° проходять процеси площинного змиву середньої інтенсивності.

Аналіз інтенсивності ерозійних процесів, поширених на території Київського плато, показав наявність

просторової диференціації, яка найвиразнішою є в межах трьох районів – Придніпровської смуги, де процеси лінійної ерозії та площинного змиву проявляються найбільш інтенсивно, у центральній, західній та північній частині плато, де ці процеси виявляють меншу активність, а також у південній частині, для якої властива мінімальна активність лінійної та площинної ерозії.

Зсувні процеси. На більшій частині території Київського плато зсуви проходять по строкатих та бурих глинах (рис. 2), а також по київських мергелях у межах правого корінного схилу Дніпра та схилів найкрупніших балок переважно східної та південно-східної частин плато. На території Київського плато зсувні процеси мають різний ступінь активності, що за умов подібності будови четвертинних відкладів залежить передусім від особливостей вертикального розчленування (енергії) рельєфу.

Максимального розвитку вони набули в межах узбережжя Канівського водосховища, між сс. Витачів – Ходорів [5]. У межах правобережжя долини р. Дніпро, на ділянці між м. Київ – Українка на сучасному етапі зсувні форми перебувають переважно в стабілізованому стані. Крім того, зсуви набули тут меншого розвитку порівняно з вищезазначеною ділянкою в межах правобережжя Канівського водосховища, що пов'язано зі значно меншими показниками висоти й крутизни берегового уступу та відсутністю абрадуєчого впливу вод водосховища.



Рис. 2 – Стінка зриву зсуву на ділянці між сс. Стайки – Гребені

Крім того, зсувні процеси розвинулися також у межах крупних яружно-балкових форм та річкових долинах північної (рр. Стугна, Бугаївка), східної (рр. Красна, Бобриця, Івковитеця, Сквиря) та південно-східної (рр. Росава, Потік, Шевелуха, Леглич) частин Київського плато на схилах крутизою > 6 . Зсувні форми тут зазвичай перебувають у стабілізованому стані та визначаються простотою морфологічної будови й незначними морфометричними показниками їхніх елементів (стінки зриву, ширини тіла зсуву тощо). Незначні гравітаційні зміщення (осови, осипи, зсуви) спостерігаються в межах штучних водоймищ на річках південно-західної частини Київського плато, розвиток яких тут спровокований впливом людини.

За формою прояву, приналежністю до певних елементів рельєфу та морфології зсувних форм виділяються два головні морфологічні типи зсувів: циркоподібні зсуви та зсуви-потоки. Крім того, в межах схилів балок та циркоподібних зсувів трапляються осипи та осови новопетрівських, рідше межигірських пісків.

Розвиткові зсувоутворення в межах Київського плато сприяють геологічна будова, значна крутизна схилів, перезволоженість гірських порід та господарська діяльність людини, що, як

правило, відіграє вирішальну роль в утворенні та активізації гравітаційних та ерозійних процесів, які в межах Київського плато часто утворюють парагенези.

Суфозійно-просадкові процеси.
Поширення в межах регіону лесових відкладів, наявність ділянок із відносно слабким розчленуванням рельєфу в центральній частині Київського плато зумовили створення сприятливих умов для розвитку суфозійно-просадкових процесів. Просадкові форми, представлені степовими блюдцями – неглибокими, часто заболоченими западинами округлої чи овальної форми, походження яких пов'язане з просадкою лесу і лесовидних суглинків. Глибина зазвичай не перевищує 1–1,5 м, діаметр не більше 10–15 м (рис. 3).

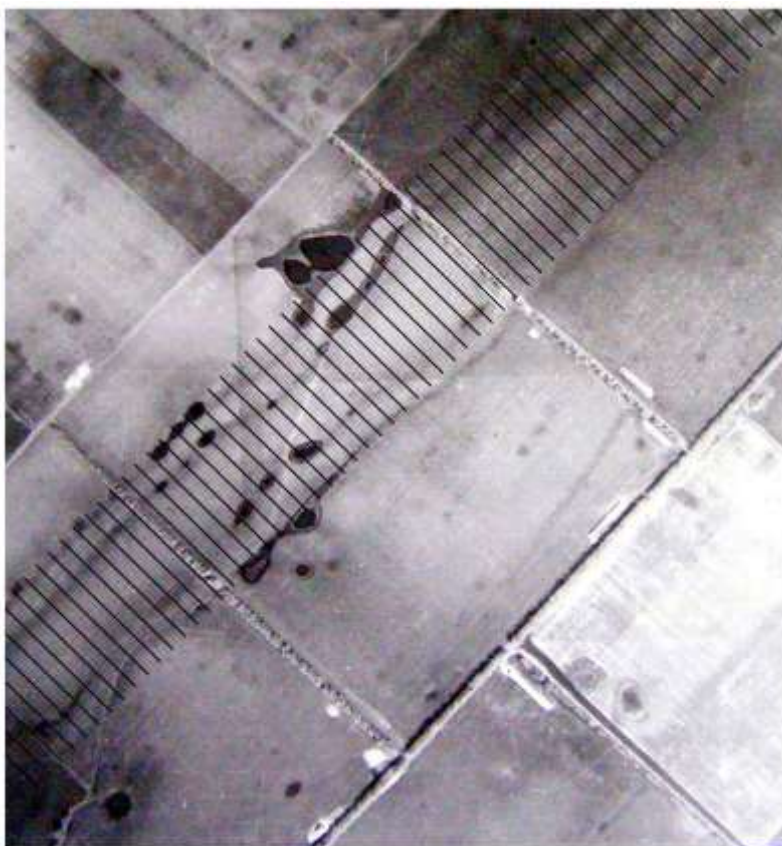
До головних закономірностей розвитку суфозійно-просадкових процесів у межах Київського плато потрібно віднести просторові особливості їх поширення – наявність двох крупних ареалів цих форм. Перший з них, що займає межиріччя рр. Стугни й Протоки, являє собою компактну групу форм, більшість із яких мають діагональну чи субширотну орієнтацію. Другий зорієнтований уздовж долин рр. Узин і Красна. Діагональну орієнтацію мають як ареал у цілому, так і окремі полігони й форми, що його утворюють.



Рис. 3 – Суфозійно-просадкові форми північної частини Київського плато

На нашу думку, в обох випадках розвиток суфозійно-просадкових процесів контролюється розломною тектонікою та пов'язаний із підвищеною тріщинуватістю порід у межах розломних зон. У першому випадку

маємо крупний ареал в зоні сходження (морфоструктурному вузлі) трьох розломів – Фастівсько-Броварського (Немирівського), Андрушівського та Центрального, у другому – орієнтація суфозійних форм цілком наслідуює Білоцерківський розлом (рис. 4).




 зона розлому.

Рис. 4 – Розташування суфозійно-просадкових та ерозійних форм рельєфу вздовж фрагменту Білоцерківського розлому в районі м. Узин

У межах південно-східної частини плато суфозійно-просадкові процеси не мають сприятливих умов для розвитку, оскільки через значну розчленованість рельєфу та відсутність великих за площею пласких вододільних ділянок тут, так само, як і в сусідньому Канівському районі, не створюються умови для концентрації вод опадів із можливістю їх подальшої фільтрації в підземні горизонти, що є необхідним для розвитку суфозійно-просадкових процесів [6].

Крім природних чинників, вплив яких на розвиток суфозійно-просадкових процесів у межах плато є, безперечно, більш значущим, на локальному рівні спостерігається активізація названих процесів і внаслідок діяльності людини. Серед антропогенних чинників провідну роль в активізації суфозійних процесів відіграє проведення зрошувальних та осушувальних меліорацій. У межах цих систем широкого розвитку набули також площина та лінійна ерозія. Процеси лінійної ерозії часто супроводжуються суфозійним виносом матеріалу та в умовах неглибокого залягання ґрунтових вод сприяють утворенню воронки і ніш у стінках меліоративних каналів [7].

Процеси заболочування й підтоплення розвинулися в межах днищ балок, заплав річок Стугни й Красної, а також лівих приток Росі, де водотривкі відклади київської світи та неогенові глини розмиті, що призводить до розвантаження ґрунтових вод, приурочених до полтавських та харківських відкладів, в алювіальні відклади заплав. Зі створенням Канівського водосховища та великої кількості дрібніших штучних водоймищ на малих річках пов'язане порушення природного регулювання рівнів ґрунтових вод, наслідком чого стало посилення процесів заболочування та підтоплення сільськогосподарських земель та населених пунктів. Підтоплення населених пунктів має переважно техногенне походження та пов'язане з утратами вод із комунікацій, за винятком населених пунктів розміщених у межах заплавних ділянок, для яких властивий високий природній рівень ґрунтових вод

(мм. Васильків, Обухів, смт. Глеваха, Гребінки, Калинівка Васильківського р-ну).

Засолення в межах плато має локальний прояв в межах його крайньої північної частини та пов'язане суто з підйомом рівня ґрунтових вод унаслідок проведення зрошувальних робіт та їх подальшим випаровуванням.

Сучасні рельєфоутворювальні процеси Київського плато характеризуються тісними парагенетичними зв'язками. Розвиток парагенезів екзогенних процесів на території Київського плато знаходиться в прямій залежності від активності сучасних тектонічних рухів земної кори і розломно-блокової тектоніки. З районом стабільних сучасних тектонічних опускань (до -2 мм/рік) пов'язаний активний прояв процесів заболочування і підтоплення, а з районом максимальних для території регіону сучасних піднятть (до +2 мм/рік) – активний розвиток ерозійних і гравітаційних процесів.

Висновки. Сучасний геоморфогенез території Київського плато зумовлений просторово-часовими закономірностями та особливостями взаємодії рельєфоутворювальних процесів різних груп. Найпоширенішими з-поміж екзогенних процесів Київського плато є процеси флювіальної групи, представлені площинною та лінійною ерозією тимчасових і постійних водотоків. Просторові відміни в інтенсивності сучасних рельєфоутворювальних процесів тісно пов'язані з диференційованою активністю площових і лінійних морфоструктур. Виявлено ознаки сучасних тектонічних активізацій уздовж Київського, Білоцерківського, Андрушівського, Немирівського та інших розломів, з якими пов'язані лінійні локалізації та активізація ерозійних, суфозійно-просадкових, гравітаційних та інших процесів.

Вивчення розломних зон як складних систем, що здатні визначити швидкість, спектр та направленість розвитку екзогенних рельєфоутворювальних процесів, оцінка їх впливу на розвиток небезпечних екзогенних процесів, визначення зон динамічного впливу розломів є актуальними завданнями інженерної та екологічної геоморфології, що мають велике прикладне значення при сучасному будівництві, промислового та сільськогосподарському освоєні земель.

Список літератури

1. Сучасна динаміка рельєфу України / за ред.: В. П. Палієнко. – К. : Наук. думка, 2005. – 267 с.
2. *Багмет О. Б.* Морфоструктурна позиція Київського плато / О. Б. Багмет, В. П. Палієнко // УГЖ. – 2006. – № 4. – С. 3-8.
3. *Багмет О. Б.* Екзогеодинамічні режими території Київського плато / О. Б. Багмет // Фіз. географія та геоморфологія. – 2010. – Вип. 59. – С. 141-144.
4. *Машенцева Л. Д.* Вплив господарської діяльності людини на розвиток яружної ерозії в південній частині правобережжя Київського Придніпров'я / Л. Д. Машенцева // Вісник Київського університету. Серія геології та географії. – 1959. – № 2. – С. 47-50.
5. *Харченко А. М.*, Изучение экзогенных геологических процессов на территории Киевской, Житомирской и Черниговской областей обл. за 1986-1988 гг. : в 2-х кн. / А. М. Харченко, Л. Н. Красноок. – К.: КРГЭ Севукргеология, 1988. – Кн. 1. – 287 с.
6. *Палієнко Е. Т.* Рельєф та геологічна будова Канівського Придніпров'я / Палієнко Е. Т., Мороз С. А., Куделя Ю. А. – К. : вид-во Київського ун-ту, 1971. – 96 с.
7. *Барщевский Н. Е.* Некоторые особенности динамики геоморфологических процессов на осушительных системах правобережья Киевского Приднепровья (Киевская и Житомирская области) / Н. Е. Барщевский, Л. Е. Чеботарева // Физ. география и геоморфология. – 1987. – Вип. 34. – С. 77 – 84.

Багмет О. Б. Просторові закономірності прояву екзогенного морфогенезу на території Київського плато. Аналізуються просторові закономірності прояву і взаємодії сучасних ендегенних та екзогенних рельєфоутворювальних процесів. Підкреслено важливу роль розломно-блокових структур у диференціації прояву сучасних рельєфоутворювальних процесів.

Ключові слова: сучасний геоморфогенез, рельєф, Київське плато, рельєфотворчі процеси.

Bagmet O. B. Spatial regularities of exogenous morphogenesis manifestation in the territory of Kyiv Plateau. The spatial regularities of manifestation and interaction of the modern endogenous and exogenous relief-forming processes are analyzed. The important role of break-block structures in differentiation of the modern relief-forming processes manifestation has been founded.

Keywords: modern geomorphogenesis, relief, Kyiv Plateau, relief-forming processes.

Багмет О. Б. Пространственные закономерности проявления экзогенного морфогенеза на территории Киевского плато. Статья посвящена выявлению пространственных закономерностей проявления современных рельефообразующих процессов на территории Киевского плато. проведено изучение современных эндогенных и экзогенных процессов с учетом их взаимодействия и взаимообусловленности. Важная роль в обособлении Киевского плато как самостоятельной морфоструктуры в пределах склона УЩ, принадлежит системам диагональных и ортогональных разломов. Их наличие способствовало усилению пространственной дифференциации условий накоплений отложений и развития экзогенных рельефообразующих процессов. Это, в свою очередь, обусловило наличие в пределах Киевского плато отличных в морфогенетическом отношении типов рельефа.

Ключевые слова: современный геоморфогенез, Киевское плато, рельефообразующие процессы.

Надійшла до редколегії 26.08.2015

УДК 911.2

Полянська К. В.

*Національного університету біоресурсів і
природокористування України*

З ІСТОРІЇ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ ДОЛИНИ ДЕСНИ

Ключові слова: ландшафт, еволюція ландшафтів, катастрофічні зміни, долина Десни, постгляціальні озера, дилювій, лес

Постановка проблеми. Долина Десни є міжрегіональним ландшафтним комплексом, гомогенним за своїм генезисом, гетерогенним за своєю внутрішньою конфігурацією та структурою, який формувався протягом тисячоліть і продовжує змінюватися тепер.

Упродовж тривалого часу з кожним щорічним динамічним циклом в ландшафтах відбуваються зворотні зміни, в рамках одного інваріанту, але під

час цих змін закладаються тенденції майбутніх корінних трансформацій ландшафту, його еволюції. Відбувається перехід кількісних змін у якісні – через зміну інваріанта. Графічно це можна відобразити у вигляді спіралі (рис. 1). Це ніби спіраль ДНК ландшафту, в якій закладено алгоритм його розвитку й мета його існування. Всі процеси в ландшафті підпорядковуються цьому алгоритму, перед дослідником стоїть завдання його розшифрувати.