



Ukrainian Journal of Natural Sciences
№ 7
Український журнал природничих наук
№ 7

ISSN: 2786-6335 print
ISSN: 2786-6343 online

УДК 911.375.5 (477.43.44)

DOI <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.7.2024.9>

СПЕЦИФІКА ВИСОТНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЛАНДШАФТІВ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Л. М. Кирилюк¹, О. Д. Лаврик², В. І. Корінний³, Р. П. Власенко⁴, Т. В. Андрійчук⁵

До цього часу висотній диференціації ландшафтів не приділено належної уваги. Досвід оптимізації ландшафтів показує, що врахування їх висотної диференціації є необхідною умовою у розробці регіональних проектів і схем раціонального природокористування. Особливо це стосується висотної диференціації сільськогосподарських і лісових ландшафтів з метою їх реконструкції та відновлення, розробки схем контурної організації ландшафтів, оптимізації заповідної мережі тощо. Виходячи з цього, актуальним є питання дослідження висотної диференціації ландшафтів окремо взятого регіону – лісостепу України.

¹ кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри географії
(Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця)
e-mail: kurulykleonid@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9202-6600

² доктор географічних наук, професор,
професор кафедри екології та географії
(Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир)
e-mail: slavrik1979@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2604-2500

³ кандидат геологічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та географії
(Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир)
e-mail: 20oren09@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1352-0940

⁴ кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та географії
(Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир)
e-mail: vlasenko_r76@ukr.net
ORCID: 0000-0002-3743-4406

⁵ кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та географії
(Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир)
e-mail: andriychuk2012@ukr.net
ORCID: 0000-0001-5402-9528

Мета статті: проаналізувати особливості висотної диференціації природних ландшафтів та розглянути їх сучасну структуру на прикладі лісостепу України у порівнянні з окремими регіонами Європи, а також визначити основні географічні закономірності прояву висотної диференціації ландшафтів.

Запропоноване дослідження ґрунтується на ідеях Ф. М. Мількова та Г. І. Денисика про вертикальну (висотну) диференціацію ландшафтів. Аналіз висотної диференціації ландшафтів лісостепу України здійснювався у контексті вчення про ландшафтну сферу. У ході досліджень, як головні, застосовувались конструктивно-ландшафтознавчий підхід та принципи комплексності і природно-антропогенного сумісництва. Як основні були використані методи теоретичного узагальнення, історико-ландшафтознавчий, провідного чинника, районування, моделювання, аналогії, експедиційний тощо.

На височинах півдня Східноєвропейської рівнини і зокрема лісостепу України чітко виокремлюються 3 висотно-ландшафтні рівні. Перший рівень займають молоді гідрогенні ландшафти, абсолютні висоти яких на більшості території підносяться до 200–250 м. Другий рівень піднімається до висоти 250–320 м і зайнятий типовими для цієї смуги ландшафтами. Йому на зміну приходить третій рівень, абсолютні висоти якого понад 300 м. Він зайнятий своєрідними для цієї смуги ландшафтами.

У межах висотно-ландшафтних рівнів запропоновано виокремлювати верхній та нижній яруси. Визначено основні географічні закономірності прояву висотної диференціації ландшафтів: 1) таксономічний ранг ландшафтів, на які впливає висотна диференціація, визначається коливанням абсолютних і відносних висот; 2) для кожної природної зони та підзони характерні свої специфічні риси висотної диференціації ландшафтів; 3) висотна диференціація ландшафтних комплексів залежить від експозиційного розташування; 4) висотна диференціація ландшафтів залежить від особливостей палеогеографічного розвитку регіону.

Ключові слова: антропогенні ландшафти, ландшафти України, висотна диференціація ландшафтів, висотно-ландшафтні рівні, географічні закономірності.

SPECIFICITY OF HEIGHT DIFFERENTIATION OF FOREST-STEPPE LANDSCAPES OF UKRAINE

L. M. Kyryliuk, O. D. Lavryk, V. I. Korinnyi, R. P. Vlasenko, T. V. Andriychuk

Until now, the height differentiation of landscapes has not been given due attention. The experience of landscape optimization shows that taking into account their height differentiation is a necessary condition in the development of regional projects and schemes of rational nature management. This especially applies to the altitudinal differentiation of agricultural and forest landscapes for the purpose of their reconstruction and restoration, the development of landscape contour organization schemes, the optimization of the protected network, etc. Based on this, the issue of researching the height differentiation of landscapes of a separate region - the forest-steppe of Ukraine - is relevant.

The purpose of the article: to analyze the features of altitudinal differentiation of natural landscapes and consider their modern structure using the example of the forest-steppe of Ukraine in comparison with individual regions of Europe, as well as to determine the main geographical patterns of the manifestation of altitudinal differentiation of landscapes.

The proposed research is based on the ideas of F. M. Milkov and H. I. Denysyk about the vertical (height) differentiation of landscapes. The analysis of height differentiation of the forest-steppe landscapes of Ukraine was carried out in the context of teaching about the landscape sphere. In the course of research, as the main ones, the constructive-landscape approach and the principles of complexity and natural-anthropogenic coexistence were applied. The main methods used were theoretical generalization, historical-landscape research, leading factor, zoning, modeling, analogies, expeditionary, etc.

On the heights of the south of the East European plain and in particular the forest-steppe of Ukraine, 3 altitudinal landscape levels are clearly distinguished. The first level is occupied by young hydrogen landscapes, the absolute heights of which in most areas rise to 200–250 m. The second level rises to a height of 250–320 m and is occupied by landscapes typical for this strip. It is replaced by the third level, the absolute height of which is more than 300 m. It is occupied by landscapes peculiar to this strip.

Within the height and landscape levels, it is proposed to separate the upper and lower tiers.

The main geographical regularities of the manifestation of height differentiation of landscapes have been determined: 1) the taxonomic rank of landscapes affected by height differentiation is determined by fluctuations in absolute and relative heights; 2) each natural zone and sub-zone has its own specific features of height differentiation of landscapes; 3) height differentiation of landscape complexes depends on exposure location; 4) height differentiation of landscapes depends on the peculiarities of the paleogeographical development of the region.

Key words: anthropogenic landscapes, landscapes of Ukraine, height differentiation of landscapes, height landscape levels, geographical regularities.

Вступ

Виражена прикладна спрямованість ландшафтознавчих досліджень в Україні наприкінці ХХ – початку ХХІ сторіччя зумовлена з одного боку запитами практики, з іншого – достовірністю таких досліджень, що базуються на їх комплексності. Разом з тим аналітичний огляд опублікованих ландшафтознавчих праць за минулі 20 років показує, що у більшості з них мова йде лише про вертикальну, просторову, рідше часову диференціацію геокомплексів і геокомпонентів. Висотній диференціації ландшафтів не приділено належної уваги. Частково попередній та, особливо, сучасний досвід оптимізації ландшафтів показує, що врахування їх висотної диференціації є необхідною умовою у розробці регіональних проектів і схем раціонального природокористування. Особливо це стосується висотної диференціації сільськогосподарських і лісових ландшафтів з метою їх реконструкції та відновлення, розробки схем контурної організації ландшафтів, оптимізації заповідної мережі тощо. Виходячи з цього, актуальним є питання дослідження висотної диференціації ландшафтів окремо взятого регіону. У межах України висотна диференціація ландшафтів найбільш чітко виражена в лісостепу, зокрема, на височинах.

У наукову термінологію поняття «вертикальна диференціація ландшафтів» було введено Ф. М. Мільковим ще в 1947 р. (Денисик та ін., 2006). У розумінні зміни геокомпонентів і ландшафтних ярусів від «підніжжя до вершини» певного ландшафтного комплексу воно використовується й зараз у зарубіжній географії (Peng et al., 1997; Vu et al., 2008; Sun et al., 2009; Stadel, 2019). Проте трактування терміну «*вертикаль*» (з лат. *verticalis* – прямовисний) у контексті вивчення рівнинних ландшафтів є недоречним, оскільки має занадто вузьке значення. В українській ландшафтознавчій літературі прийнято вживати поняття «*висотна диференціація*», яке більш детально характеризує специфіку ландшафтів, пов'язану з певними відмінностями у рельєфі. Прояви висотної диференціації ландшафтів розпочав аналізувати Г. І. Денисик з групою вінницьких географів під час досліджень антропогенних ландшафтів Правобережної України (Денисик та ін., 2006; Денисик і Чиж, 2007). Результатом цієї багаторічної роботи стали захисти дисертацій про висотну диференціацію ландшафтів Поділля (Кирилюк, 2007; Денисик і Кирилюк, 2010; Кирилюк та ін.,

2014) та Криворіжжя (Коптєва, 2021). Зазначений аспект на території Лівобережної України детально був схарактеризований у роботах А. Ю. Корнуса (Корнус, 2003) та В. В. Удовиченко (Удовиченко, 2016). Вплив антропогенного чинника на трансформацію висотно-ландшафтних рівнів у річкових долинах Правобережної України розглядалося авторами (Lavyuk et al., 2022). Висотна диференціація ландшафтів лісостепу України географами висвітлена недостатньо.

Метою статті є проаналізувати особливості висотної диференціації природних ландшафтів та розглянути їх сучасну структуру на прикладі лісостепу України у порівнянні з окремими регіонами Європи, а також визначити основні географічні закономірності прояву висотної диференціації ландшафтів.

Матеріал і методи

Запропоноване дослідження ґрунтується на ідеях Ф. М. Мількова та Г. І. Денисика про вертикальну (висотну) диференціацію ландшафтів, в основі якої закладено такі постулати: 1) якісна зміна природних ландшафтів залежить від відмінностей рельєфу (переважно від абсолютних і відносних висот); 2) на рівнинах висотна диференціація ландшафтів проявляється як на височинах, так і на низовинах; 3) у процесі висотної трансформації рельєфу формуються висотні ландшафтні комплекси, що представляють собою складні парадинамічні системи, властивості яких залежать від висоти місцевості (Денисик, 2014).

Аналіз висотної диференціації ландшафтів лісостепу України здійснювався у контексті вчення про ландшафтну сферу Ф. М. Мількова. У ході досліджень, як головні, застосовувались конструктивно-ландшафтознавчий підхід та принципи комплексності і природно-антропогенного сумісництва. При цьому також були використані методи теоретичного узагальнення, історико-ландшафтознавчий, історико-генетичних рядів, провідного чинника, порівняльно-описовий, експедиційний, картографічний, первинного збору та обробки інформації природничого та соціально-економічного характеру, районування, просторово-часової динаміки, аналогії тощо.

Результати

Лісостеп – один з регіонів найстародавнього в Україні розселення людини. Цьому сприяли природні умови території, зокрема її рівнинність та м'який клімат. Як наслі-

док – людина почала активно впливати на довколишнє середовище, докорінно змінювати його з верхнього палеоліту (40–35 тис. років тому). У другій половині XIX ст. цей вплив став настільки сильним, що антропогенні ландшафти почали переважати. Єдиної думки щодо розуміння суті самого поняття антропогенного ландшафту ще немає. У вузькому трактуванні під антропогенними ландшафтами розуміють комплекси, створені людиною. Як і натуральні, антропогенні ландшафти являють собою єдиний комплекс рівнозначних компонентів. Після формування антропогенні ландшафти розвиваються за природними закономірностями. Якщо подальшого втручання в їх розвиток людини не відбувається, то з часом антропогенні ландшафти буває важко відрізнити від натуральних. У такому випадку антропогенні та натуральні висотно-ландшафтні рівні знаходяться в тісному співвідношенні (табл. 1).

В Україні лісостепова смуга розпадається на дві помітно виражені частини: Правобережну височинну, що включає Волинську, Подільську, Придніпровську височини та Лівобережну низинну, до якої входять Придніпровська низовина та схили Середньоруської височини. Височини Правобережної України є розчленовані, із значною кількістю ярів, балок та густою річковою мережею. Правобережні височини характеризуються значним поширенням сірих лісових ґрунтів, а на більшій частині Подільської височини цей тип є домінуючим. Причому, на височинах чим більший ступінь розчленованості, тим значніше опідзолення ґрунтів та більший відсоток їх еродованості. Типові чорноземи зустрічаються тут на відносно рівних ділянках. Так, зокрема, на Поділлі вони переважають у центральній та північній частинах, де територія характеризується найбільшою рівнинністю. Разом із тим Придніпровська низовина характеризується великою рівнинністю, яка порушується лише неглибокими річковими долинами. Ґрунтовий покрив тут представлений, зокрема, типовими чорноземами. Опідзолені ґрунти зустрічаються острівцями на найбільш розчленованих ділянках.

У залежності від рельєфу та ґрунтового покриву поширюється і рослинність. Геоботанічні карти, котрі відтворюють флору минулого, свідчать, що більша частина лісостепу Правобережної України була зайнята широколистою лісовою рослинністю. Ділянки степової рослинності

розташовувались на підвищених плоских вододілах.

На схід від Дніпра, на Придніпровській низовині, лісів було мало: на більшості території переважали типчакові степи та луки. Широколисті ліси тут були приурочені до найбільш підвищених і розчленованих ділянок. А це були і є підвищенні правобережжя річок.

Завдяки дослідженням П. А. Тутковського, К. І. Геренчука, О. М. Маринича та П. Г. Шищенка (Маринич і Шищенко, 2005), а також власних (Кирилюк, 2007; Денисик і Кирилюк, 2010; Кирилюк та ін., 2014; Лаврик, 2016; Lavryk et al., 2022) упродовж 1995–2023 років можна стверджувати, що у формуванні висотної різноманітності як природних компонентів так і ландшафтних комплексів, першочергове значення мають геоморфологічні умови. Насамперед це залежить від ступеня розчленованості території та інтенсивності ерозійних процесів. На це вказує і той факт, що у багатьох регіонах лісостепу безлісі вододільні простори лежать на тій же висоті, а іноді й вище, ніж поряд розташовані заліснені ділянки, на яких інтенсивно розвиваються ерозійні процеси. Звідси висновок, що висотна диференціація ландшафтів у першу чергу є результатом впливу геоморфологічних умов, а потім інших чинників.

Чітко висотна диференціація ландшафтів виражена безпосередньо на височинах лісостепової смуги. Як відомо, для височин характерною ознакою є наявність густої річкової мережі. У загальному можна вважати, що височини складаються з річкових долин та вододільних просторів між ними. Височини характеризуються зрілим ерозійним рельєфом, який проявляється в асиметрії річкових долин. Як правило, на всіх річкових долинах півдня Східно-Європейської рівнини правий схил крутіший за лівий (виключення становлять ліві притоки Дністра). У зв'язку з тим, що правий схил різко підноситься над заплавою на десятки метрів, а також він складений, здебільшого, породами, що легко розмиваються, то такі схили значно розчленовані глибокими ярами, балками, численними зсувами на низку масивів, горбів і виступів. Перехід між терасами чітко виражений. У результаті значної крутизни, змив ґрунтів тут настільки інтенсивний, що місцями на поверхню виходять материнські породи. Ґрунти мають грудкувату структуру, часто щепенуваті, що сприяє швидкому

Таблиця 1

Порівняльна характеристика натуральних і антропогенних висотно-ландшафтних рівнів

Висотно-ландшафтні рівні	Яруси	Природні ландшафти			
		Натуральні		Антропогенні	
		Типи місцевостей	Фонові урочища	Типи місцевостей	Фонові урочища
«Молодий» аккумулятивний	Нижній	Заплавний	Річища, озера стариці, низинні болота, вербово-вільхові ліси, різнотравні луки	Заплавно-ставковий	Ставки, водосховища, меліоративні канали, окультурені луки та пасовища, вербняки, городи, дачні ділянки
	Верхній	Надзаплавно-терасовий	Дубові, дубово-соснові ліси, різнотравні луки, очеретяно-рогізні та осокові болота, зрідка яри та балки	Терасово-сільсько-господарський	Польові сівозмінні, пасовища окультурені, населені пункти, транспортні системи переважно місцевого значення
«Типовий» аккумулятивно-денудаційний	Нижній	Схилловий	Дубові, букові, буково-дубові, грабово-дубові ліси, степові угруповання з переважанням ковили пірчастої	Схилово-кар'єрно-пасовищний	Дубово-грабові і грабові ліси, сади, пасовища, населені пункти, кар'єри, автомобільні дороги місцевого значення, лісокультурні посадки, зрідка польові сівозмінні
		Каньйоноподібний	Дубові (з дуба скельного і черешчатого) ліси субсередземноморського типу, ковилові степи, яри та балки, урочища «стінки»	Каньйонно-подібний лісокультурно-пасовищний	Похідні грабово-дубові ліси, урочища «стінки», лісокультурні посадки, пасовища, зрідка сади
	Верхній	Плакорний	Улоговини стоку з дубовими лісами, ковилово-типчаківі степи, заболочені степові блюдця	Плакорно-польовий	Польові сівозмінні, населені пункти, автомобільні і залізничні дороги загальнодержавного значення, лісокультурні посадки, сади
«Старий» денудаційний		Товтровий	Дубові і букові ліси, степові ділянки на найбільш крутих схилах та міжтовтрових улоговинах	Товтрово-гірничо-промислово-лісокультурний	Похідні ліси, лісокультурні посадки, кар'єри і відвали, польові сівозмінні, пасовища, населені пункти, зрідка дороги
		Останцево-вододільний	Дубові, букові та зрідка соснові ліси, різнотравні степи по міжгорбових улоговинах, малозадерновані вапнякові скелі, яри та балки	Останцево-пасовищний	Похідні ліси (переважно грабові), лісокультурні посадки, пасовища, населені пункти, сади, дороги місцевого значення, частково – польові сівозмінні
		Горбисто-грядовий	Букові, буково-дубові, грабові та соснові (на вапнякових відслоненнях) ліси, лучні степи по міжгорбових зниженнях	Горбисто-грядово-пасовищний та сільсько-господарський	Пасовища, польові сівозмінні, похідні ліси (переважно грабові), населені пункти, лісокультурні посадки, дороги місцевого значення

стіканню дощових і талих вод, перешкоджає процесу засолення. Ці особливості крутих схилів створюють різноманітні екологічні умови, які є причиною поселення лісової рослинності. Цьому ж сприяють мікрокліматичні особливості правого схилу. У першу чергу це мікрокліматична диференціація, що зумовлена розчленованістю території: схили різної крутизни та експозиції, можливість формування місцевих вітрів тощо. Також велике значення має і такий фактор, як неможливість затримування холодного повітря у перехідні пори року на крутих схилах. У результаті цього тут більша тривалість вегетаційного періоду, менша тривалість заморозків.

Зовсім інший вигляд має лівий схил річок. Він складається з низки плоских надзаплавних терас, які непомітно переходять у вододіли. Тут майже немає умов для яроутворення. Переважає площинний змив, у результаті чого утворюються суфозійні западини. Ґрунти характеризуються незначною змитістю і значною потужністю ґрунтового профілю. У зв'язку з цим ландшафт лівобережної частини України здебільшого степовий і не відзначається значною строкатістю (Корнус, 2003; Удовиченко, 2016). Основні його риси залежать від висоти надзаплавних терас, їх віку, а також від складу четвертинних порід. Для терас річкових долин України є характерним два типи відкладів: леси з лесоподібними суглинками та піски. Якщо на першому типі переважно поселяються лучно-степові рослини, то до другого – приурочені, як правило, деревні. Серед них домінують хвойні породи, які є характерними для ландшафтів смуги мішаних лісів і тайги.

На вододілах формуються зачатки висотної диференціації ландшафтів. Якщо вододіли достатньо широкі, то рельєф їх малорозчленований неглибокими балками. Ці території покриті незмитими чорноземами середньої потужності і в минулому були зайняті переважно степами та луками. Якщо вододіли стають вузькими, то одразу ж посилюється їх розчленованість. Ґрунти більш змиті і на них відбувається чергування степових і лісових ділянок. Останні переважають поблизу річкових та балкових схилів, а також на найбільш підвищених ділянках вододілів.

Дещо інша асиметрія річкових долин лівих (подільських) приток Дністра. Тут правий берег більш пологий в порівнянні з лівим. Але завдяки тому, що річкові долини гли-

боко врізані у поверхню, їх долини вузькі, місцями каньйоноподібні. Це сприяло значному розчленуванню схилів долин. Для них характерне поширення усіх тих геоморфологічних процесів, що на інших територіях проявляються лише на правобережжі. А тому на лівих притоках Дністра лісові ландшафти поширені на обох схилах. Але й тут на лівих схилах спостерігаються значні домішки степових асоціацій.

Більшість дослідників сходяться до думки, що на височинах півдня Східно-Європейської рівнини і зокрема лісостепу України чітко виокремлюються 3 висотно-ландшафтні рівні. Перший рівень займають молоді гідrogenні ландшафти, абсолютні висоти яких на більшості територій підносяться до 150–180 м. Другий рівень піднімається до висоти 180–250 м і зайнятий типовими для цієї смуги ландшафтами. Йому на зміну приходить третій рівень, абсолютні висоти якого понад 250 м. Він зайнятий своєрідними для цієї смуги ландшафтами.

Детальний аналіз літератури з цього питання, а також особисті польові дослідження привели нас до визначення особливостей висотно-ландшафтних рівнів високих сильнорозчленованих височин України. На нашу думку, на цих височинах є всі три висотно-ландшафтні рівні (рис. 1). Їх межі ми проводимо значно вище, ніж це пропонує Ф. М. Мільков, і акцентуємо увагу на тому, що для них характерною рисою є ярусність ландшафтів. Пояснимо це більш детально.

На підвищених височинах перший висотно-ландшафтний рівень, який пропонуємо називати «молодим» акумулятивним, піднімається дуже часто до 200–250 м. Нижня межа рівня може опускатися до 1 м. Загальною особливістю цього рівня є те, що він постійно розширюється за рахунок «типового» і «старого» висотно-ландшафтних рівнів. Тут процеси акумуляції переважають над денудацією. Найбільше поширення серед них має бічна ерозія, яка частково ослаблена значною зарегульованістю більшості річок. Крім того, для акумулятивного рівня характерним є наявність молодих, четвертинного віку заплав і надзаплавних терас, які складені піщаними та суглинистими відкладами, значна заболоченість і часткова засоленість. Переважають лучно-болотні та дерново-підзолисті ґрунти. Рослинний світ представлений луками, вільшняками та дубово-сосновими лісами.

У межах, «молодого» акумулятивного висотно-ландшафтного рівня виокремлю-

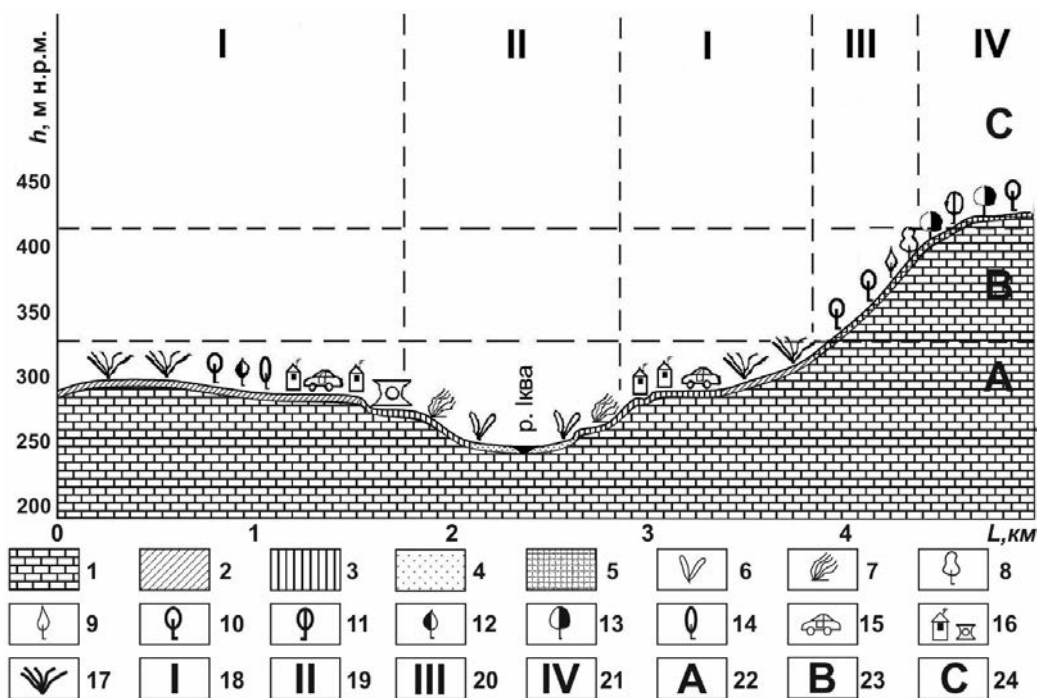


Рис. 1. Схематичний ландшафтний профіль натурної ділянки у межах с. Дунайв Тернопільської обл. За даними (Кирилюк, 2007) з правками і доповненнями

Гірські породи: 1 – вапняки.

Ґрунти: 2 – сірі і світло-сірі опідзолени; 3 – дерново-карбонатні оглеєні; 4 – лучно-болотні; 5 – темно-сірі опідзолени.

Натуральна рослинність. Лучна: 6 – очеретяно-рогозові асоціації; 7 – лучно-злакові асоціації. Лісова: 8 – береза бородавчаста; 9 – ясен звичайний; 10 – дуб черешчатий; 11 – граб звичайний; 12 – липа серцелиста; 13 – бук лісовий.

Антропогенна рослинність. Деревна: 14 – яблуня домашня.

Антропогенні ландшафти: 15 – дорожні; 16 – селитебні; 17 – сільськогосподарські.

Типи місцевостей: I – терасово-сільськогосподарський; II – заплавно-ставковий; III – схилово-пасовищний; IV – останцево-вододільний.

Висотно-ландшафтні рівні: A – «молодий» акумулятивний; B – «типový» акумулятивно-денудаційний; C – «старий» денудаційний.

ються два яруси. На першому (нижньому) панівним є заплавний тип місцевостей. Друга складова цього ярусу – руслові (річищні) місцевості. У минулому в заплавах, на лучно-болотних ґрунтах, які були значно заболоченими, зростали заплавні луки, чорновільхові ліси та вербняки. Тепер домінуючими урочищами тут є водосховища, ставки, перехідні водно-болотні комплекси. Значно рідше зустрічаються окультурені луки, які використовуються, в основному, як пасовища.

Для другого (верхнього) ярусу характерне переважання надзаплавно-терасового типу місцевостей. Він підноситься над заплавою до висоти 30–40 м. Материнську основу

ґрунтів у більшості випадків формують піщані та суглинисті відклади. Ґрунти світло-сірі лісові, дерново-підзолисті та лучні. Кількість надзаплавних терас залежить від величини річки та гірських порід, що утворюють річкову долину. На нижній терасі часто зустрічаються суфозійні воронки та проявляється значна заболоченість.

Рослинний світ у минулому був представлений дубово-сосновими лісами із значною кількістю трав'янистих рослин поліського типу та різнотравними луками. Тепер переважають штучні посадки сосни звичайної із значною домішкою дуба черешчатого і сільськогосподарські угіддя. Особливо чітко цей ярусвиражений на Поділлі в місцях прадавніх

водно-льодовикових прохідних долин. Цей ярус поширений хоч і значними за площею, але окремими ділянками.

Другий «типовий» акумулятивно-денудаційний висотно-ландшафтний рівень піднімається до 250–320 м над рівнем моря. Він також представлений двома ярусами. Перший з них – прирічковий. Він складається із схилового і каньйоноподібного («низькогірного» за Ф. М. Мілковим) типів місцевостей. Головними елементами схилових місцевостей є схили різної крутизни, яри та балки, які ускладнені зсувами, а у місцях близького залягання вапняків і процесами карстування. Тут є значна кількість джерел і невеликих струмків. Для ґрунтів характерна значна різноманітність типів та підтипів, високий відсоток змитості і вилуговування. Переважають сірі лісові ґрунти та чорноземи опідзолені. Усе це сприяло тому, що тут швидко формувалися ліси. Тепер до цього ярусу приурочені найбільші масиви лісів лісостепу. Схиловий тип місцевостей є пануючим на правобережжі річок, а у Придністеррі однаково поширений на обох берегах.

До прирічкового ярусу належить каньйоноподібний («низькогірний») тип місцевостей. Він є найменш поширеним серед усіх типів місцевостей. Окремі його приклади можна спостерігати на Приволзькій височині, Кодрах Молдови та у Придністеррі. Каньйоноподібний тип місцевостей характеризується значним перепадом відносних висот, які досягають значень 150–200 м, а місцями й більше. Територія розчленована ярами та балками. Схили бувають майже прямовисними, через що у низці публікацій ці місцевості віднесені до каньйоноподібних (Денисик і Чиж, 2007). Тут частіше ніж в інших типах місцевостей на денну поверхню виходять гірські породи. Ґрунтовий покрив сильнозмитий. Між підніжжями схилів та їх вершинами спостерігаються значні мікрокліматичні відміни, які посилюються схилами різної експозиції. Рослинний покрив також своєрідний. Значного поширення набули тут урочища «стінки» (Денисик і Кирилюк, 2010). Поряд із лісовими та степовими ділянками широко представлені сади та виноградники. У загальному відбувається різка зміна ландшафтів від степових до лісових, що свідчить про наявність уже не висотної диференціації, а зачатків висотної зональності рівнинних ландшафтів. Висотна зональність характерна лише для незначних за площею ділянок Жигулів і Придністерр'я.

Другий ярус «типового» акумулятивно-денудаційного висотно-ландшафтного рівня – вододільний. У ньому переважає плакорний тип місцевостей. Рельєф відносно спокійний незважаючи на значну кількість балок та улоговин стоку. На недренованих плакорах переважають процеси площинного змиву, у результаті чого тут часто зустрічаються степові блюдця. У місцях поширення порід, які легко карстуються (наприклад, у Придністеррі) поширені також карстові воронки та колодязі. Ґрунти вододілів представлені зональними типами: від сірих лісових до чорноземів типових. Натуральна рослинність, яка у минулому була сформована великими ділянками дубових лісів із степовими «озерами» між ними на вузьких вододілах і великими степовими ділянками з невеликими лісовими масивами на широким вододілах, збереглася мало. Тепер тут широко розповсюджені сільськогосподарські ландшафти.

Третій, «старий», денудаційний висотно-ландшафтний рівень знаходиться на висотах понад 300 м. Переважають процеси денудації. Панівним типом місцевостей є останцево-вододільний. На Поділлі зустрічаються також і товтровий та горбисто-пасмовий типи місцевостей (Денисик і Кирилюк, 2010). Особливістю денудаційного висотно-ландшафтного рівня є його острівне поширення, через що він може бути названий також «острівним». Іншою характерною його ознакою є відсутність ярусів. З геоморфологічного погляду для денудаційного рівня властивим є наявність горбів, окремих гряд, міжгорбових і міжгрядових улоговин. Гірські породи, які представлені щільними породами (пісковиками, вапняками, мергелями, писальною крейдою) у багатьох місцях виходять на денну поверхню і підносяться над нею на десятки метрів, утворюючи мальовничі скелі. Ґрунтовий покрив денудаційного рівня також відзначається значною різноманітністю. Схили та вершини горбів покриті змитими опідзоленими, грубими за механічним складом ґрунтами, у яких значний домішок ґрунтовірних порід, тоді як улоговини зайняті або малозмитими чорноземами, або темно- і світло-сірими ґрунтами.

Рослинний світ характеризується значною різноманітністю. Здебільшого схили північної та північно-східної експозицій зайняті лісовою рослинністю, а схили південних експозицій – розрідженою степовою. Цей висотно-ландшафтний рівень

є одним із найменш змінених в антропогенному відношенні через низьку придатність для ведення сільського господарства, хоча й він зазнав певної трансформації.

Такі загальні риси та особливості висотної диференціації ландшафтів лісостепу України. Для порівняння розглянемо як проявляється це явище у смузі мішаних лісів та лісотундри Східноєвропейської рівнини.

На відміну від лісостепової смуги України, де висотна диференціація є прямою, в середній та північній частинах Східноєвропейської рівнини висотна диференціація «обернена», тобто височини є провідниками південних ландшафтів далі на північ. Крім того, у цих регіонах висотна диференціація не так чітко виражена як в лісостепу України. Але вона існує. Приклад – смуга мішаних лісів, зокрема Українське Полісся. Рівнинність та значна кількість опадів поряд із близьким заляганням водотривких порід призводить до її значного заболочення. Материнською породою дерново-підзолистих ґрунтів є піски та супіски. Як результат – у рослинному покриві переважає сосна звичайна. Листяні породи, за виключенням дуба черешчатого, берези бородавчастої, осики та чорної вільхи зустрічаються як незначна домішка. Але за наявності у рельєфі незначних підвищень («опіль») таких як, наприклад, Волинське Пасмо або Словечансько-Овруцький кряж та низки менших, властивості та структура ландшафтних комплексів змінюються. На цих височинах переважають степові ділянки з фрагментами дубових лісів. Незважаючи на те, що названі височини отримують ще більшу кількість опадів, ніж навколишня територія, а температура нижча, тут створюються сприятливі умови для поселення дубових лісів і степових рослин. Це стало можливим завдяки значній розчленованості височини ярами та балками, що у свою чергу сприяло швидкому стоку талих й дощових вод із схилів і, як наслідок, – відсутності процесів заболочування. Крім того, круті схили весною швидше прогриваються і не дають можливості холодному повітрю у перехідні пори року застоюватися, що призводить до більшої тривалості вегетаційного періоду, а також до більшої його сухості. Ще однією особливістю є те, що ґрунтотвірною породою тут є лесоподібні суглинки. Загалом ґрунти, як і на височинах лісостепової смуги, відзначаються значною змитістю. Усі ці мікрокліматичні і, у першу чергу, геоморфологічні особливості терито-

рії і призводять до утворення лісостепових островів.

Також явище висотної диференціації ландшафтів характерне і для лісотундри. Тут першопричиною цього явища є геоморфологічні умови, а уже потім – мікрокліматичні. Крацій дренаж, менша глибина поширення вічної мерзлоти, менша заболоченість, більша розчленованість території разом з мікрокліматичними особливостями сприяють проникненню далі на північ височинами лісових ландшафтів.

Висновки

Усі наведені факти свідчать про широке поширення явища висотної диференціації рівнинних ландшафтів. Зміни основних чинників ландшафтогенезу і ландшафтних комплексів від абсолютної і відносної висоти дають можливість визначити основні географічні закономірності прояву висотної диференціації ландшафтів:

1. Таксономічний ранг ландшафтів, на котрі впливає висотна диференціація, або розвиток та властивості яких залежать від неї, визначається коливанням абсолютних і відносних висот. Для рівнинної частини Подільської височини, з абсолютними відмітками до 320–360 м, характерна внутрішньозональна висотна диференціація ландшафтів на рівні підзон. Для «гірської» (Кременецькі гори, Подільські Товтри), з абсолютними висотами до 460 м, висотна диференціація має ознаки висотної поясності. Тут типові для Поділля лісостепові ландшафти переходять у широколистолисові. Такі ж зміни зональних ландшафтних комплексів на невеликих (1–3 км) відстанях характерні й для північних районів Поділля, де мішанолісові ландшафти Малого Полісся різко переходить у лісостепові Поділля. Проте тут, крім висот, визначальним є і водний режим (гідрологічний чинник).

Схожа ситуація простежується й на Донецькій височині, де на висотах до 300 м характерні ковилові степи на чорноземах південних, а на абсолютних висотах до 370 м (Донецький кряж) – вододільні діброви на чорноземах типових (лісостеп).

2. Кожній природній зоні та підзоні характерні свої специфічні риси висотної диференціації ландшафтів. Це дуже добре спостерігається на висотних відмінах мікрозон і урочищ схилових місцевостей північного типового (центрального) та південного лісостепу і було детально досліджено на прикладі Середньоросійської височини. Тут зміст і внутрішня структура ландшафтних

комплексів підпорядковані так званому «закону географічної ковзаючої міграції». Під часу руху з півночі на південь відбувається переміщення ландшафтних комплексів (мікрозон) схилом.

3. Висотна диференціація ландшафтних комплексів залежить від експозиційного розташування. У межах Подільської височини відрізняються між собою не лише схили західної, північної та південної експозицій, але й набір ландшафтних комплексів (фацій, урочищ), їх структура, розташування за профілем, хід процесів, парадинамічні зв'язки тощо.

4. Висотна диференціація ландшафтів залежить від особливостей палеогеографіч-

ного розвитку регіону. За даними палеогеографів, історія розвитку наземного варіанту ландшафтної сфери Подільської височини починається з міоцену. З цього часу утворилися три поверхні вирівнювання: міоцен-пліоценова, пліоценова й пліоцен-плейстоценова. Вони стали основою існування сучасної диференціації рельєфу і ландшафтів. На противагу Подільській височині, на Придніпровській низовині наземний варіант ландшафтної сфери сформувався лише в антропогеновому періоді, після відступу Дніпровського льодовика. Висотна диференціація рельєфу і ландшафтів у межах Придніпровської низовини виражена значно менше.

Список використаної літератури

- Война І.М. Висотна диференціація та різноманіття антропогенних ландшафтів (на прикладі Вінницької області) : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.11. Чернівці, 2010. 20 с.
- Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство : навч. посіб. : в 2 ч. Вінниця : Вінницька обласна друкарня, 2014. Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. 332с.
- Денисик Г.І., Кирилюк А. М. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів України : монографія. Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. 236 с.
- Денисик Г.І., Кирилюк А.М., Чиж О.П., Война І.М. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія.* 2006. Вип. 1. С. 5–11.
- Денисик Г.І., Чиж О.П. Лісостепові Полісся : монографія. Вінниця : Теза, 2007. 210 с.
- Кирилюк А.М. Висотна диференціація ландшафтів Поділля : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.01. Львів, 2007. 20 с.
- Кирилюк А., Коринний В., Кравець Ю. Висотна диференціація сучасних ландшафтів Полонського району. *Вісник Львівського університету. Серія географічна.* 2014. Вип. 48. С. 95–99.
- Коптева Т.С. Висотна диференціація та різноманіття гірничопромислових ландшафтів Криворіжжя : дис. ... д-ра філософії : 103. Вінниця, 2021. 163 с.
- Корнус А.Ю. Ландшафтне різноманіття та вертикальна диференціація рівнинних ландшафтів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія.* 2003. Вип. 6. С. 98–103.
- Лаврик О.Д. Висотна диференціація долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія.* 2016. Вип. 28, № 3–4. С. 18–26.
- Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України : підручник. Київ : Знання, 2005. 511 с.
- Удовиченко В. Висотно-ландшафтна диференціація території Лівобережної України: регіональний аспект. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Географія.* 2016. № 2. С. 56–64.
- Bu X., Wang Y., Wu J. Effect of Landform on Landscape Pattern Vertical Differentiation in Rapidly Urbanized Shenzhen City. *Acta Geographica Sinica.* 2008. Vol. 63, Is. 1. P. 75–82. <https://doi.org/10.11821/xb200801008>.
- Lavryk O., Korinnyi V., Kyryliuk L., Tsymbaliuk V. Height differentiation of valley-river landscapes of the right-bank Ukraine. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv national university. Series : Geology. Geography. Ecology.* 2022. Vol. 56. P. 122–131. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-56-08>.
- Peng B., Pu L., Bao H., Higgitt D.L. Vertical Zonation of Landscape Characteristics in the Namjagbarwa Massif of Tibet, China. *Mountain Research and Development.* 1997. Vol. 17, No. 1. P. 43–48. <https://doi.org/10.2307/3673912>.
- Stadel C. Horizontal and Vertical Archipelagoes of Agriculture and Rural Development in the Andean Realm. *Sustainable Rural Development.* 2019. P. 1–21. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.86841>.
- Sun R.H., Chen L.D., Zhang B.P., Fu B.J. Vertical zonation of mountain landscape: a review. *Ying Yong Sheng Tai Xue Bao.* 2009. Vol. 20, Is. 7. P. 1617–1624.

References (translated & transliterated)

- Voina, I.M. (2010). Vysotna dyferentsiatsiia ta riznomanittia antropohennykh landshaftiv (na prykladi Vinnytskoi oblasti) [Height differentiation and diversity of anthropogenic landscapes (on the example of Vinnytsia region)]. (Extended abstract of candidate's thesis). Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Chernivtsi [in Ukrainian].
- Denysyk, H.I. (2014). Antropohenne landshaftoznavstvo. Ch. 1: Zahalne antropohenne landshaftoznavstvo [Anthropogenic landscape science. Part 1: General anthropogenic landscape science]. Vinnytsia [in Ukrainian].
- Denysyk, H.I., & Kyryliuk, L.M. (2010). Vysotna dyferentsiatsiia rivnynnykh landshaftiv Ukrainy [High differentiation of plain landscapes of Ukraine]. Vinnytsia [in Ukrainian].
- Denysyk, H.I., Kyryliuk, L.M., Chyzh, O.P., & Voina, I.M. (2006). Vysotna dyferentsiatsiia rivnynnykh landshaftiv [Height differentiation of plain landscapes]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia [Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyyi. Series: Geography]*, 1, 5–11 [in Ukrainian].
- Denysyk, H.I., & Chyzh, O.P. (2007). Lisostepovi Polissia [Forest-steppe Polissia]. Vinnytsia [in Ukrainian].
- Kyryliuk, L.M. (2007). Vysotna dyferentsiatsiia landshaftiv Podillia [Height differentiation of Podillia landscapes]. (Extended abstract of candidate's thesis). Ivan Franko National University of Lviv. Lviv [in Ukrainian].
- Kyryliuk, L., Korinnyi, V., & Kravets, Yu. (2014). Vysotna dyferentsiatsiia suchasnykh landshaftiv Polonskoho raionu [Height differentiation of modern landscapes of the Polonne Raion]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii heohrafichna [Bulletin of Lviv University. The series is geographical]*, 48, 95–99 [in Ukrainian].
- Koptieva, T.S. (2021). Vysotna dyferentsiatsiia ta riznomanittia hirnychopromyslovykh landshaftiv Kryvorizhzhia [Height differentiation and diversity of mining landscapes of Kryvyi Rih region]. (Doctor of Science thesis). Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyyi State Pedagogical University. Vinnytsia [in Ukrainian].
- Kornus, A.Yu. (2003). Landshaftne riznomanittia ta vertykalna dyferentsiatsiia rivnynnykh landshaftiv [Landscape diversity and vertical differentiation of flat landscapes]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia [Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyyi. Series: Geography]*, 6, 98–103 [in Ukrainian].
- Lavryk, O.D. (2016). Vysotna dyferentsiatsiia dolynno-richkovykh landshaftno-tekhnichnykh system [Height differentiation of valley-river landscape-technical systems]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia [Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyyi. Series: Geography]*, 28(3–4), 18–26 [in Ukrainian].
- Marynych, O.M., & Shyshchenko, P.H. (2005). Fizychna heohrafiia Ukrainy [Physical geography of Ukraine]. Kyiv [in Ukrainian].
- Udovychenko, V. (2016). Vysotno-landshaftna dyferentsiatsiia terytorii Livoberezhnoi Ukrainy: rehionalnyi aspekt [Height -landscape differentiation of the territory of the Left Bank of Ukraine: regional aspect]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: Heohrafiia [Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk. Series: Geography]*, 2, 56–64 [in Ukrainian].
- Bu, X., Wang, Y., & Wu, J. (2008). Effect of Landform on Landscape Pattern Vertical Differentiation in Rapidly Urbanized Shenzhen City. *Acta Geographica Sinica*, 63(1), 75–82. <https://doi.org/10.11821/xb200801008> [in English].
- Lavryk, O., Korinnyi, V., Kyryliuk, L., & Tymbaliuk, V. (2022). Height differentiation of valley-river landscapes of the right-bank Ukraine. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv national university. Series: Geology. Geography. Ecology*, 56, 122–131. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-56-08> [in English].
- Peng, B., Pu, L., Bao, H., & Higgitt, D.L. (1997). Vertical Zonation of Landscape Characteristics in the Namjagbarwa Massif of Tibet, China. *Mountain Research and Development*, 17(1), 43–48. <https://doi.org/10.2307/3673912> [in English].
- Stadel, C. (2019). Horizontal and Vertical Archipelagoes of Agriculture and Rural Development in the Andean Realm. *Sustainable Rural Development*, 1–21. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.86841> [in English].
- Sun, R.-H., Chen, L.-D., Zhang, B.-P., Fu, B.-J. (2009). Vertical zonation of mountain landscape: a review. *Ying Yong Sheng Tai Xue Bao*, 20(7), 1617–1624 [in English].

Отримано: 19.01.2024
Прийнято: 13.02.2024