

УДК 551.8

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ ВЕРХНЬОДНІСТЕРСЬКОЇ РІВНИНИ

Андрій Яцишин , Зіновій Паньків , Петро Гончарук 

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. П. Дорошенка, 41, м. Львів, Україна, 79007
e-mail: andrii.yatcyshyn@lnu.edu.ua, zinoviy.pankiv@lnu.edu.ua,
petro.honcharuk@lnu.edu.ua*

Проаналізовано головні риси геолого-геоморфологічної будови Верхньодністерської рівнини, які визначають особливості територіальної диференціації її ґрунтового покриття, фізико-хімічні властивості ґрунтів тощо. Верхньодністерська рівнина, якою охоплена частина долини Дністра, що розташована між долинами рік Болозівка і Колодниця, а також пригірлові ділянки долин Болозівки, Стривігору, Бистриці-Підбузької, Тисьмениці, Верещиці і деяких дрібніших, є одним із найпомітніших орографічних сегментів долини річки та Прибескидського Передкарпаття. Протяжність рівнини вздовж Дністра (з північного заходу на південний схід) досягає майже 50 км, а її ширина поступово зменшується з просуванням униз за течією Дністра з 8,0–9,0 в районі Самбора–Чайкович до 5,0–5,5 км в околицях сіл Раделичі–Устя.

У формуванні рівнини провідну роль відігравала ерозійно-аккумулятивна діяльність Дністра та його приток: Стривігору, Бистриці-Підбузької, Тисьмениці, Верещиці, а в ранньому плейстоцені ще й пра-Сяну, який був лівою притокою Дністра. Крім того, північна частина рівнини в ранньому плейстоцені (MIS 12) вкривалася льодовиком, а процеси гляціального морфолітогенезу також брали активну участь у формуванні рельєфу і пухких нагромаджень рівнини. На значних площах алювіальні і гляціальні нагромадження тепер перекриті потужними товщами біогенних (торф) нагромаджень голоценового віку.

Найбільші площі в межах Верхньодністерської рівнини припадають на морфологічно спільну для Дністра та його приток заплаву, в межах якої розповсюджені основні масиви біогенних нагромаджень рівнини. Перша надзаплавна тераса Дністра і його приток розвинена по периметру рівнини. Її найбільший і морфологічно найліпше виражений фрагмент простежується на межиріччі Дністра–Стривігору між Самбором–Кружиками–Корналовичами–Калиновим. Інший уривок тераси зберігся в підніжжі західного борту рівнини між селами Корналовичі–Велика Білина і в околицях села Городківка, що на межиріччі Бистриці-Підбузької–Тисьмениці. На протилежному – східному боці рівнини перша надзаплавна тераса простягається вздовж русла Дністра від села Чайковичі через села Подільці, Сусолів до села Мости.

Гіпсометрично найвищою у межах рівнини є тераса, яка розвинена на межиріччі Стривігору–Болозівки між селами Береги–Чернихів–Климівщина–Зарайське–Містковичі. Враховуючи її розташування в системі терас долини річки Болозівки, цю терасу розглядають як другу інтерстадіальну, сформовану в ранньому плейстоцені під час скидання долиною Болозівки талих льодовикових вод.

Ґрунтотворні нагромадження Верхньодністерської рівнини представлені головню біогенними відкладами (торфом) голоценового віку і алювіальними (запавної фації) піщано-супіщаними нагромадженнями голоценового та пізньоплейстоценового віку. Торф розповсюджений у найнижчих,

часто затоплюваних під час максимальних повеней і паводків, ділянках Верхньодністерської рівнини, а також у широких заболочених днищах долин Болозівки, Бистриці-Підбузької, Тисьмениці, Щирки і деяких дрібніших. На торфовому субстраті сформовані гідроморфні та напівгідроморфні ґрунти.

Ґрунтоутворні алювіальні нагромадження пізньоплейстоценового (деснянський ступінь) віку розповсюджені на межиріччі Болозівки–Стривігору, а голоценового віку розвинені в західній частині межиріччя Стривігору–Дністра, а також простягаються вздовж обвалованого русла річки Дністер, закладеного між селами Чайковичі та Устя.

Ключові слова: Верхньодністерська рівнина, заплава, перша надзаплавна тераса, алювій, торф, гідроморфний і напівгідроморфний ґрунти.

Вступ. Серед багатьох чинників, які визначають особливості територіальної диференціації ґрунтового покриву, фізико-хімічні властивості ґрунтів та інше, вагому роль відіграють рельєф і ґрунтоутворні (материнські) породи. Цей вплив добре помітний на різних рівнях: локальному, регіональному та вищих. Наприклад, у Передкарпатті особливості ґрунтового покриву чітко корелюють з головними геоморфологічними (орографічними) елементами височини: в межах рівнин – Верхньодністерської, Стрийсько-Жидачівської, Калусько-Рожнятівської, Бистрицької, переважають гідроморфні та напівгідроморфні ґрунти, а височини, які їх розділяють, вкриті профільно-диференційованими ґрунтами, які вирізняються складною, дискусійною генезою [5, 6].

Одним із найпомітніших орографічних сегментів Прибескидського Передкарпаття є Верхньодністерська рівнина, якою охоплена частина долини Дністра, що розташована між, схематично, долинами рік Болозівка і Колодниця, а також пригирлові ділянки долин таких приток Дністра: Болозівки, Стривігору, Бистриці-Підбузької, Тисьмениці, Верещиці і деяких дрібніших (рис. 1).

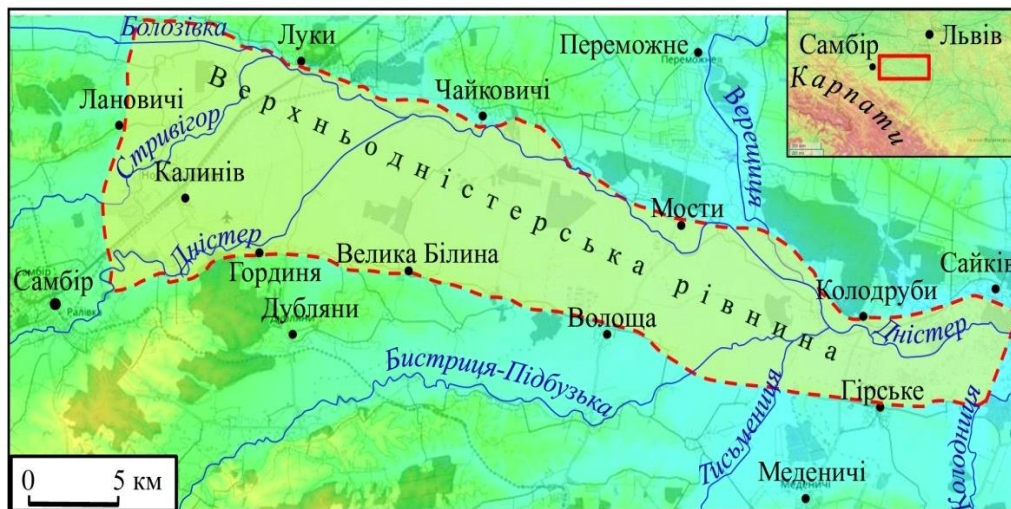


Рис. 1. Межі Верхньодністерської рівнини.
Fig. 1. Boundaries of the Upper Dniester Plain.

Протяжність рівнини вздовж Дністра (з північного заходу на південний схід) досягає майже 50 км, а її ширина поступово зменшується з просуванням на південний схід, тобто

вниз за течією Дністра, з 9,0–10,0 в районі Самбора–Чайкович, до 5,0–5,5 км в околицях сіл Раделичі–Устя. Днище Верхньодністерської рівнини нахилене на південь, що чітко відстежується за зміною абсолютних відміток. Так, на межиріччі Дністра–Стривігору, в околицях Самбора–Калинова, вони досягають 280–290 м, а в південній частині рівнини, поблизу сіл Колодруби і Гірське, знижуються до 255–257 м.

Межі рівнини майже по усьому її периметру морфологічно чітко виражені. Зокрема, з півночі, вздовж лінії, проведеної через села Бірчиці–Ваньковичі–Нижнє–Острів–Загір'я–Луки, вона обмежена схилом височини Сян–Дністерського межиріччя, перевищення якої над рівниною поступово зростають з просуванням на південний схід від 10–15 до 30–40 м.

З подальшим просуванням на схід, південний схід і наближенням до сіл Долобів, Чайковичі, дуже розчленований горбисто-хвилястий рельєф височини Сян–Дністерського межиріччя поступово трансформується у слабо розчленований хвилястий рельєф, притаманний Опільській височині. Західний макросхил Опільської височини формує східний борт рівнини, який проходить уздовж населених пунктів Погірці–Подільці–Грабіно–Повергів–Колодруби–Мала Горожанка–Устя. Перевищення височини над рівниною коливається в межах від 10–15 до 20–30 м.

Західний борт Верхньодністерської рівнини формують височини межиріччя приток Дністра: Болозівки–Стривігору, Стривігору–Дністра, Дністра–Бистриці–Підбузької, Бистриці–Підбузької–Тисмениці і Тисмениці–Колодниць. Їхні перевищення над рівниною коливаються у порівняно широкому діапазоні – 10–35 м. Однак долини рік Болозівки, Стривігору, Бистриці–Підбузької і Тисмениці на значній відстані від орографічної межі рівнини зберігають риси, які притаманні їхнім пригирловим ділянкам, охоплених Верхньодністерською рівниною, що дає можливість розглядати їх як відгалуження (продовження) рівнини. Їм притаманні такі риси [3, 9–13]:

1) коритоподібний поперечний профіль з широким, плоским, заболоченим, заторфованим днищем, розчленованим мережею меліоративних каналів;

2) у днищах долин цих рік розбурені надзвичайно потужні літологічно, генетично та віково строкаті товщі пухких нагромаджень, які є невіддільними від пухких нагромаджень рівнини.

Найменш вираженою у рельєфі і одночасно найбільш дискусійною є південна межа Верхньодністерської рівнини, яку ми проводимо вздовж долини річки Колодниця (район сіл Устя–Раделичі). Тут Верхньодністерська рівнина зливається з іншою рівниною – Стрийсько-Жидачівською. Наголосимо, що проблема встановлення південної межі рівнини пов'язана не стільки з її поганою вираженістю у рельєфі, як з дискусіями щодо трактування Верхньодністерської та Стрийсько-Жидачівської рівнин.

П. Цись не виокремлює згаданих рівнин, а описує цю ділянку Передкарпаття як єдиний, неподільний підрайон Верхньодністерської зандрово-алювіальної рівнини, який простягається вздовж русла Дністра від долини Болозівки до долини Свічі [8]. Формування цієї рівнини він пов'язує з підгачуванням верхньої частини Дністра Поділлям, охопленого висхідними підняттями, і тривалим опусканням території Верхньодністерських боліт, розташованих вище долини річки Стрий.

Так, Я. Кравчук, як і П. Цись, виокремлює район Верхньодністерської алювіальної рівнини в аналогічних межах, але розділяє її на два підрайони: Самбірської і Стрийсько-Жидачівської улоговин, межу між якими проводить уздовж долини Колодниць [4].

Отож чи є підстави виокремлювати в цій частині Передкарпаття дві окремі рівнини – Самбірську і Стрийсько-Жидачівську? Які риси геолого-геоморфологічної будови притаманні Самбірській рівнині та які основні етапи її формування можна виокремити? Також не деталізовано ступінь впливу рельєфу і ґрунтовірних (материнських) порід Верхньо-

дністерської рівнини на особливості її ґрунтового покриття, фізико-хімічні властивості ґрунтів та інше.

Враховуючи перелік дискусійних питань, мета дослідження полягатиме в розкритті геолого-геоморфологічної історії формування і будови Верхньодністерської рівнини та їхній вплив на формування особливостей ґрунтового покриття рівнини.

Методика досліджень. Формування Верхньодністерської рівнини відбувалося в декілька етапів унаслідок розгортання ерозійно-аккумулятивної діяльності рік басейну Дністра та льодовика ранньоплейстоценового (MIS 12) віку [9–13]. Основу розрізу пухких нагромаджень рівнини формують алювіальні і гляціальні нагромадження ранньоплейстоценового віку. У післяльодовиковий час ранньоплейстоценова алювіально-гляціальна товща була перекрита алювієм середньо-пізньоплейстоценового та голоценового віку і голоценовими біогенними нагромадженнями. Отож геоморфологічні дослідження у межах Верхньодністерської рівнини полягають головню у вивченні форм рельєфу і відкладів флювіального походження.

Методика досліджень рельєфу і відкладів флювіального походження добре опрацьована [7]. Вона полягає у встановленні:

- 1) морфологічних, морфометричних параметрів терас та їхніх елементів (поверхонь, уступів, брівок, тилкових швів тощо);
- 2) співвідношень терас у поперечному до простягання долини річки перерізі (виявлення терас вкладених, накладених, прихилених, врізаних);
- 3) поширення терас за простяганням долини (тераси циклові, локальні) та змін їхніх морфологічних і морфометричних параметрів;
- 4) потужностей і фаціальної структури алювіальних нагромаджень терас (ідентифікація терас аккумулятивних, ерозійних, цокольних);
- 5) літологічних особливостей алювіальних нагромаджень терас (текстурних елементів відкладів, їхнього гранулометричного і петрографічного складу, обкатаності грубозернистих відкладів тощо).

Оскільки в межах Верхньодністерської рівнини тераси морфологічно здебільшого слабо виражені, тому суто морфологічні критерії їхнього розчленування і кореляції не є надійними. Морфологічні критерії доцільно застосовувати разом з аналізом розкритих свердловинами алювіальних горизонтів терас: їхнього розташування, потужностей, літології тощо, а також аналізом розташування ложа алювію.

Результати дослідження. Ми вважаємо Верхньодністерську (Самбірську) і Стрийсько-Жидачівську рівнини окремими геоморфологічними районами в межах Передкарпатської височини. Підставою для такого висновку є суттєві відмінності в умовах, причинах формування цих рівнин, особливостях їхньої геолого-геоморфологічної будови. Зокрема, у формуванні Верхньодністерської рівнини провідну роль відігравала ерозійно-аккумулятивна діяльність Дністра та його приток: Стривігору, Бистриці-Підбузької, Тисьмениці, Верещиці, а в ранньому плейстоцені ще й пра-Сяну [12]. Крім того, північна частина рівнини в ранньому плейстоцені (MIS 12) вкривалася льодовиком, а процеси гляціального літогенезу також брали активну участь у формуванні пухких нагромаджень Верхньодністерської рівнини [1, 2, 12, 15].

У формуванні Стрийсько-Жидачівської рівнини, навпаки, провідну роль відігравали притоки Дністра: Стрий, Свіча, Колодниця та дрібніші. Морфолітогенетична роль Дністра, очевидно, була локальною і не поширювалася далеко поза східні ділянки рівнини.

Стрийсько-Жидачівська рівнина також не вкривалася льодовиком, а гляціальні нагромадження не беруть участі (не розкриті) в будові товщі її пухких нагромаджень [14, 16]. Також звернемо увагу на факт широкого розповсюдження у межах Верхньодністерської

рівнини потужних товщ біогенних (торф) нагромаджень, які у Стрийсько-Жидачівській рівнині мають порівняно обмежене розповсюдження [3]. Центральна частина Верхньодністерської рівнини виповнена торфом, максимальна розвідана потужність якого досягає 7–9 м (рис. 2).

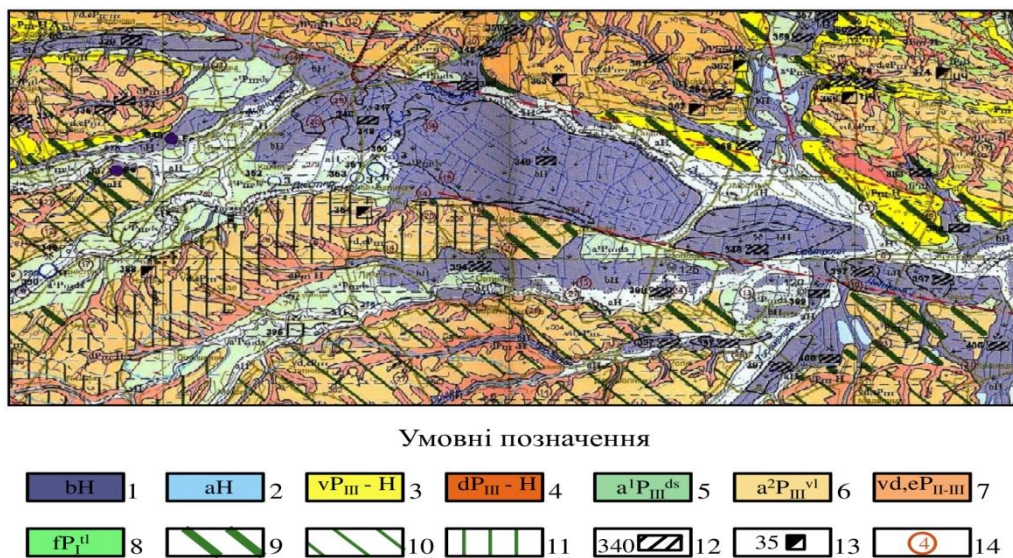


Рис. 2. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів Верхньодністерської рівнини і прилеглих височин [3].

Fig. 2. Geological map and mineral map of Quaternary deposits of the Upper Dniester Plain and adjacent uplands.

Стратиграфо-генетичні типи відкладів: 1 – біогенні відклади голоценового віку. Торф, заторфовані ґрунти; 2 – алювіальні відклади русел і заплав голоценового віку. Піски, супіски, суглинки, гравій, галечники; 3 – еолові відклади пізньоплейстоцен-голоценового віку. Піски, супіски, суглинки; 4 – делювіальні відклади пізньоплейстоцен-голоценового віку. Супіски, суглинки, піски глинисті, в підшві часто з жорсткою, щебенем; 5 – деснянський ступінь. Алювіальні відклади першої надзапальної тераси пізньоплейстоценового віку. Піски, супіски, суглинки, галечники; 6 – вільшанський ступінь. Алювіальні відклади другої надзапальної тераси пізньоплейстоценового віку. Галечники з піщано-глинистим заповнювачем, піски, суглинки, супіски, гравій; 7 – нерозчленовані еолово-делювіальні та елювіальні відклади середньо-пізньоплейстоценового віку. Супіски та суглинки; 8 – тилігульський кліматоліт. Флювіогляціальні відклади ранньоплейстоценового віку. Піски, прошарки суглинків, галечники.

Інші умовні позначення: 9 – субаеральними утвореннями перекритий алювій другої тераси пізньоплейстоценового (вільшанський) віку (a²P_{III}^{vl}); 10 – субаеральними утвореннями перекритий алювій тераси середньоплейстоценового віку (aP_{II}); 11 – субаеральними утвореннями перекритий алювій тераси ранньоплейстоценового віку (aP_I); 12 – родовища корисних копалин (торф); 13 – родовища лесів, супісків, суглинків, глин (цегельно-черепична сировина); 14 – потужність четвертинних відкладів у метрах.

У Стрийсько-Жидачівській рівнині торф розповсюджений головню в долинах рік Колодниця, Вивня і Бережниця, а його потужність зрідка досягає 1–2 м, подекуди більше.

Приповерхнева частина товщі пухких нагромаджень Верхньодністерської рівнини представлена головню біогенними відкладами голоценового віку і алювіальними нагромадженнями голоценового та верхньоплейстоценового віку [3]. Ці відклади є материнськими породами ґрунтів, розвинених у межах рівнини. Щодо припущень про розвиток у межах рівнини давніших алювіальних нагромаджень та відкладів іншого, зокрема гляціального походження, їхніх потужностей, літологічного складу тощо, то навколо них й дотепер тривають дискусії [9, 11, 12]. Але оскільки давніші відклади повсюдно перекриті біогенними відкладами голоценового віку і алювіальними нагромадженнями голоценового та верхньоплейстоценового віку та не є материнськими породами для розвинених у межах рівнини ґрунтів, тому їх ми не аналізуватимемо.

Біогенні нагромадження (торф) голоценового віку вкривають найнижчі, часто затоплювані під час максимальних повеней і паводків, ділянки Верхньодністерської рівнини, які простягаються від долини Болозівки на півночі до долини Колодниці на півдні [3]. Загальна площа нагромаджень торфу в межах рівнини оцінюється у 10,3 тис. га [2]. Торф також розвинений у широких заболочених днищах долин Болозівки, Бистриці-Підбузької, Тисмениці, Щирки і деяких дрібніших.

Алювіальні ґрунтотвірні нагромадження розповсюджені здебільшого по периметру рівнини. Найбільші площі ними зайняті в північно-західній частині рівнини, охопленої межиріччям Болозівки–Стривігору і в західній частині межиріччя Стривігору–Дністра, де розвинені алювіальні нагромадження верхньоплейстоценового (деснянський ступінь) і голоценового віку [3]. Алювіальні відклади голоценового віку також розвинені вздовж обвалованих пригирлових частин русел рік Бистриці-Підбузької, Тисмениці, Верешиці, які перетинають рівнину в різних напрямках, і вздовж обвалованого русла річки Дністер, закладеного між селами Чайковичі та Устя [3]. В основі алювіальні нагромадження збудовані валунно-гальково-піщаними сумішами, які репрезентують відклади руслової фації, а зверху вони перекриті піщано-супіщаними відкладами заплавної фації алювію, які часто містять лінзи, прошарки торфу [11, 12].

У межах Верхньодністерської рівнини більшості терас Дністра, терас його допливів не притаманні чіткі морфологічні ознаки, що суттєво ускладнює їхнє розчленування та кореляцію. Однією з небагатьох морфологічно добре виражених є гіпсометрично найвища в межах рівнини тераса, яка розвинена на межиріччі Стривігору–Болозівки між селами Береги–Чернихів–Климівщина–Зарайське–Містковичі. Її перевищення над руслом Стривігору досягають 7–9 м, а над руслом Болозівки – до 7–10 м. Тераса лесова, що є її вагомою діагностичною ознакою і може свідчити про її плейстоценовий вік [11, 12].

Дійсно, враховуючи морфометричні критерії та наявність лесового покриву цю терасу можна було б зачислити до другої надзапальної тераси Стривігору–Болозівки. Однак вона піднімається всього на 3–6 м вище нижньоплейстоценової третьої інтерстадіальної тераси Болозівки, розвиненої у днищі долини річки, і гіпсометрично ідентична другій інтерстадіальній терасі Болозівки [9]. До того ж в околицях села Чернихів лежить її пухких нагромаджень розкрите свердловинами на рівні 263 м, що надзвичайно близько саме до відміток ложа алювію другої інтерстадіальної тераси Болозівки, яке розкрите на відмітках 259–260 м [11, 12]. Тобто її можна розглядати як другу інтерстадіальну терасу Болозівки, сформовану в ранньому плейстоцені.

Перша надзапальна тераса Дністра і його приток розвинена по периметру Верхньодністерської рівнини. Її найбільший і морфологічно найліпше виражений фрагмент простежується на межиріччі Дністра–Стривігору між Самбором–Кружиками–Корнало-

вичами–Калиновим. Абсолютні відмітки поверхні тераси поступово знижуються з просуванням із заходу, від околиць Самбора, де вони досягають 286–290 м, на схід – до 275–277 м у районі Калинова. Перевищення поверхні тераси над руслом Дністра досягають 5,5–6,0 м, а перевищення над руслом Стривігору поступово зростають із просуванням на захід від 5,5–6,0 м у районі Калинова, до 10–11 м в околицях Самбора.

Ложе пухких нагромаджень в околицях Калинова розкриті свердловинами на рівні 258–262 м [11, 12], що на 11–15 м нижче русла Дністра. Східніше Самбора ложе розкриті на рівні 274–276 м [11, 12], а це вже на 2–4 м нижче русла річки.

Інший уривок першої надзапавної тераси зберігся в підніжжі західного борту рівнини між селами Корналовичі і Велика Білина. Тут абсолютні відмітки поверхні тераси витримані в межах 265–275 м, а її перевищення над руслом Дністра досягають 6 м. Ложе алювію розташоване на відмітках 247–250 м [3]. Нагромадження тераси представлені в основі 5–7-метровою товщею відкладів руслової фації алювію, збудованої галечниками, зверху перекритих 5–7-метровими нагромадженнями складно перешарованих горизонтів пісків, глинистих пісків, супісків запавної фації [3].

Інший фрагмент тераси розвинений в околицях села Городківка, що на межиріччі Бистриці–Підбузької–Тисьмениці. Поверхня тераси тут витримана на рівні 259–260 м, а її перевищення над руслом Дністра досягають 8–9 м. Ложе пухких нагромаджень тераси розкриті на рівні 252–255 м [3] і занурені на 1–4 м нижче русла Дністра. Нагромадження тераси в основі збудовані 5-метровою товщею гравійно-галькового матеріалу, яка репрезентує руслову фацію алювію, зверху перекрита 2–3-метровим горизонтом пісків запавної фації.

На протилежному – східному, боці рівнини перша надзапавна тераса Дністра простягається вздовж русла річки від села Чайковичі через села Подільці, Сусолів до села Мости. Абсолютні відмітки поверхні тераси зменшуються вниз за течією Дністра з 264–265 м в околицях села Чайковичі до 260–261 м поблизу села Мости. Перевищення тераси над руслом Дністра досягають 5,5–7,5 м. Ложе алювію тераси розкриті на відмітках 248–254 м [3, 12], що на 6–10 м нижче рівня води в руслі Дністра. В основі нагромаджень тераси залягає 2–7-метрова товща галечникового матеріалу, який репрезентує відклади руслової фації алювію, зверху перекритих 8–10-метровим горизонтом глин, суглинків, глинистих пісків запавної фації.

Інший уривок першої надзапавної тераси розвинений у районі сіл Тершаків–Липиці–Колодуби. Поверхня тераси піднімається над руслами рік Дністер, Бистриця–Підбузька на 5,5–6,0 м, а в абсолютній шкалі висот до 257–258 м. Ложе алювію розкриті на рівні 248–250 м [3], а це на 1–3 м нижче русла Дністра. Алювіальні нагромадження тераси представлені 7–9-метровим горизонтом піщано-глинистих відкладів із лінзами, прошарками торфу [3].

Найбільші площі в межах рівнини припадають на морфологічно спільну для Дністра та його приток: Болозівка, Стривігор, Бистриця–Підбузька, Тисьмениця, Верещиця, заплаву, якою охоплена майже вся центральна і східна заболочена і заторфована частина рівнини. Абсолютні відмітки поверхні заплави плавно знижуються у двох напрямках: із заходу на схід від 271–272 до 267–268 м, і з півночі на південь від 267–270 до 254–255 м. Перевищення поверхні заплави над руслами рік, які її дрениють, досягають 3–4 м.

У північній частині рівнини, західніше Чайковичів–Подільців–Сусолова, ложе пухких нагромаджень заплави надзвичайно нерівне, представлене чергуванням витягнутих із північного заходу на південний схід (у карпатському напрямку) підвищень та понижень, у межах яких абсолютні відмітки змінюються у діапазоні 250–252 і 240–244 м, відповідно [11]. Потужність товщі пухких нагромаджень у межах підняття досягають 20 м, а в межах

заглиблень зростають до 26–36 м. У південній частині рівнини, в околицях Колодрубів, лежать пухких нагромаджень заплави розкриті на рівні 244–248 м [3], що на 1–6 м нижче русла Дністра. Пухкі нагромадження збудовані піщано-глинистими відкладами і торфом.

Висновки. Підсумовуючи викладені результати проведених геолого-геоморфологічних, ґрунтознавчих досліджень наголосимо на таких ключових висновках:

1) Верхньодністерська і Стрийсько-Жидачівська рівнини суттєво відрізняються умовами формування, особливостями геоморфологічної будови, будовою товщ пухких нагромаджень;

2) у формуванні Верхньодністерської рівнини провідну роль відігравала ерозійно-аккумулятивна діяльність Дністра та його приток: Стривігору, Бистриці-Підбузької, Тисмениці, Верещиці, а в ранньому плейстоцені ще й пра-Сяну. Крім того, в ранньому плейстоцені (MIS 12) північна частина рівнини вкривалася льодовиком, а процеси гляціального літогенезу також брали активну участь у формуванні пухких нагромаджень Верхньодністерської рівнини;

3) Верхньодністерською рівниною охоплена частина долини Дністра, що розташована між долинами рік Болозівка і Колодниця, а також пригирлові ділянки долин Болозівки, Стривігору, Бистриці-Підбузької, Тисмениці, Верещиці і деяких дрібніших;

4) ґрунтоутворні пухкі нагромадження Верхньодністерської рівнини представлені головним чином біогенними відкладами (торфом) голоценового віку і алювіальними нагромадженнями голоценового та верхньоплейстоценового віку;

5) торф голоценового віку розповсюджений у найнижчих, часто затоплюваних під час максимальних повеней і паводків, ділянках Верхньодністерської рівнини, а також у широких заболочених днищах долин Болозівки, Бистриці-Підбузької, Тисмениці, Щирки і деяких дрібніших;

6) алювіальні нагромадження верхньоплейстоценового (деснянський ступінь) віку розповсюджені на межиріччі Болозівки–Стривігору. Алювіальні відклади голоценового віку розвинені в західній частині межиріччя Стривігору–Дністра, а також уздовж обвалованих пригирлових частин русел рік Бистриці-Підбузької, Тисмениці, Верещиці і вздовж обвалованого русла річки Дністер, закладеного між селами Чайковичі та Устя;

7) найбільші площі в межах рівнини припадають на морфологічно спільну для Дністра та його приток: Болозівка, Стривігор, Бистриця-Підбузька, Тисмениця, Верещиця, заплаву, в межах якої розповсюджені основні масиви біогенних нагромаджень рівнини;

8) на торфовому субстраті сформовані гігроморфні та напівгідроморфні ґрунти;

9) потребують продовження дослідження літології пухких нагромаджень надзаплавних терас, заплав Дністра і його приток, зокрема виявлення закономірностей змін гранскладу, текстурних особливостей алювіальних та інших нагромаджень, а також оцінка впливу виявлених літологічних характеристик пухких відкладів на перебіг ґрунтоутвірних процесів, набуття фізико-механічних властивостей ґрунтів тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Демедюк М. С., Демедюк Ю. М. Особливості літології відкладів дністровського льодовикового комплексу Передкарпаття. *Геол. журн.* 1995. № 2. С. 47–51.
2. Державна геологічна карта України. Масштаб 1 : 200 000, аркуші М-34-XXIII (Пшемисль), М-34-XXIV (Дрогобич). Карпатська серія. Пояснювальна записка. Київ : Державний комітет природних ресурсів України, НАК “Надра України”, ДП “Західукргеологія”, “Львівська геологорозвідувальна експедиція”, 2005. 113 с.

3. Державна геологічна карта України. Масштаб 1 : 200 000, аркуші М-34-XXIII (Пшемисль), М-34-XXIV (Дрогобич). Карпатська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2005.
4. Кравчук Я. Геоморфологія Передкарпаття. Львів : Меркатор, 1999. 188 с.
5. Малик С., Паньків З. Морфогенез буроземно-підзолистих ґрунтів Пригорганського Передкарпаття : монографія. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 210 с.
6. Паньків З. П. Ґрунти України : навч.-метод. посібн. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2017. 122 с.
7. Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології : навч. посібн. / за ред. О. М. Маринича. Київ : Вища школа. 2005. 495 с.
8. Цись П. М. Геоморфологія УРСР. Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1962. 223 с.
9. Яцишин А., Плотніков А. Палеогеоморфологія долини Болотівки. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.* 2004. Вип. 30. С. 322–330.
10. Яцишин А., Богуцький А., Плотніков А. Етапи формування та геоморфологічна будова долини р. Стривігор у межах Передкарпаття. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.* 2008. Вип. 35. С. 348–360.
11. Яцишин А. М., Богуцький А. Б., Дмитрук Р. Я., Плотніков А. Антропогенні відклади північної частини Верхньодністерської улоговини. *Фіз. геогр. та геоморф.* 2010. Вип. 1(58). С. 177–188.
12. Яцишин А., Богуцький А., Голуб Б., Ланчонт М., Томенюк О. Етапи морфогенезу північно-західної частини долини Дністра. *Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття* : зб. наук. праць (до XVII укр.-пол. семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). Львів, 2011. С. 26–61.
13. Яцишин А. Геоморфологічна будова передкарпатської ділянки долини Бистриці-Підбузької. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.* 2016. Вип. 50. С. 395–411.
14. Gębica P., Jacyś A., Szczepanek K. Evolution of the Holocene alluvial fan of the River Stryi in the foreland of the Eastern Carpathians (Western Ukraine). *Geographia Polonica*. 2023. Vol. 96. No. 1. P. 173–194. DOI: <https://doi.org/10.7163/GPol.0251>.
15. Łanczont M., Bogucki A., Yatsyshyn A. et al. Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 2019. Vol. 530. No. 15. P. 59–77.
16. Yatsyshyn A., Gębica P. Development of the alluvial fan of the Stryi River and its Late Glacial incision in the foreland of the Eastern Carpathians (Western Ukraine). *Acta Geologica Polonica*. 2023. Vol. 73. No. 3. P. 453–465.

REFERENCES

1. Demedjuk, M. S., & Demedjuk, Yu. M. (1995). Osoblyvosti litologiyi vidkladiv dnistrovskoho l'odovykovoho kompleksu Peredkarpattya. *Heol. zhurn.*, 2, 47–51 [in Ukrainian].
2. Derzhavna heolohichna karta Ukrainy. (2005). Masshtab 1 : 200 000, arkushi M-34-XXIII (Pshemysl), M-34-XXIV (Drohobych). Karpatss'ka seriia. Poyasnjuvalna zapyska. Kyiv : Derzhavnyy komitet pryrodnykh resursiv Ukrainy, NAK "Nadra Ukrainy", DP "Zakhid-ukrheolohiya", "Lvivs'ka heolorozviduvalna ekspeditsiya", 113 [in Ukrainian].
3. Derzhavna heolohichna karta Ukrainy. (2005). Masshtab 1 : 200 000, arkushi M-34-XXIII (Pshemysl), M-34-XXIV (Drohobych). Karpatss'ka seriia. Heolohichna karta i karta korysnykh kopalyn chetvertynnykh vidkladiv [in Ukrainian].
4. Kravchuk, Ya. (1999). Heomorfologiya Peredkarpattya. Lviv : Merkator, 188 [in Ukrainian].

5. Malik, S., & Pankiv, Z. (2021). Morfohenez burozemno-pidzolistykh gruntiv Pryhorganskoho Peredkarpattya. Lviv : LNU im. I. Franka, 210 pp. [in Ukrainian].
6. Pankiv, Z. P. (2017). Hrunti Ukrainy : navchalno-metodychnyy posibnyk. Lviv : LNU im. I. Franka, 122 [in Ukrainian].
7. Stetsiuk, V. V., & Kovalchuk, I. P. (2005). Osnovy heomorfolohii : navch. posib. O. M. Marynicha (eds.). Kyiv : Vyshcha shkola, 495 [in Ukrainian].
8. Tsis', P. M. (1962). Heomorfolohiya URSR. Lviv : Vid-vo Lviv. un-tu, 223 [in Ukrainian].
9. Yatsyshyn, A., & Plotnikov, A. (2004). Paleohemorfolohiya dolyny Bolozivky. *Visnyk of the Lviv. University. Series Geohraphy*, 30, 322–330 [in Ukrainian].
10. Yatsyshyn, A., Bohutskyi, A., & Plotnikov, A. (2008). Etapy formuvannia ta heomorfolohichna budiva dolyny r. Stryvior u mezakh Peredkarpattya. *Visnyk of the Lviv. University. Series Geohraphy*, 35, 348–360 [in Ukrainian].
11. Yatsyshyn, A. M., Bohutskyi, A. B., Dmytruk, R. Ya., & Plotnikov, A. (2010). Antropohennovi vidklady pivnichnoi chastyny Verkhniodnisterskoi ulohovyny. *Fizyczna heohrafiia ta heomorfolohiia*, 1 (58), 177–188 [in Ukrainian].
12. Yatsyshyn, A., Bohutskyi, A., Holub, B., Lanchont, M., & Tomeniuk, O. (2011). Etapy morfohenezu pivnichno-zakhidnoi chastyny dolyny Dnistra. *Proceedings from Hliatsial i peryhliatsial Ukrainskoho Peredkarpattya : zb. nauk. prats (do XVII ukr.-pol. seminaru. Sambir, 15–18 veresnia 2011 r.)*. Lviv, 26–61 [in Ukrainian].
13. Yatsyshyn, A. (2016). Heomorfolohichna budiva Peredkarpatskoyi dilianky dolyny Bystrytsi-Pidbuzkoyi. *Visnyk of the Lviv. University. Series Geohraphy*, 50, 395–411 [in Ukrainian].
14. Gębica, P., Jacyšin, A., & Szczepanek, K., (2023). Evolution of the Holocene alluvial fan of the River Stryi in the foreland of the Eastern Carpathians (Western Ukraine). *Geographia Polonica*, 196, 173–194.
15. Łanczont, M., Bogucki, A., Yatsyshyn, A., et al. (2019). Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 530, 15 September, 59–77.
16. Yatsyshyn, A., & Gębica, P. (2023). Development of the alluvial fan of the Stryi River and its Late Glacial incision in the foreland of the Eastern Carpathians (Western Ukraine). *Acta Geologica Polonica*, 73, 3, 453–465.

*Стаття: надійшла до редакції 26.04.2024
доопрацьована 02.07.2024
прийнята до друку 09.07.2024*

GEOLOGICAL AND GEOMORPHOLOGICAL FACTORS OF SOIL COVER FORMATION IN THE UPPER DNIESTER PLAIN

Andrii Yatsyshyn, Zinoviy Pankiv, Petro Honcharuk

*Ivan Franko National University of Lviv,
41, P. Doroshenko Str., Lviv, Ukraine, 79007
e-mail: andrii.yatsyshyn@lnu.edu.ua, zinoviy.pankiv@lnu.edu.ua,
petro.honcharuk@lnu.edu.ua*

The article analyses the main features of the geological and geomorphological structure of the Upper Dniester Plain, which determine the peculiarities of the territorial differentiation of its soil cover, physical and chemical properties of soils, etc.

The Upper Dniester Plain, which covers the part of the Dniester valley located between the valleys of the Bolozivka and Kolodnytsia rivers, as well as the estuarine areas of the Bolozivka, Stryvigor, Bystrytsia-Pidbuzka, Tysmenytsia, Vereshchytsia and some smaller valleys, is one of the most prominent orographic segments of the river valley and the Prybeskid Predkarpattya. The length of the plain along the Dniester (from northwest to southeast) reaches almost 50 km, and its width gradually decreases downstream from 8.0-9.0 km in the Sambir-Chaikovychi area to 5.0-5.5 km in the vicinity of Radelici-Ustia.

Erosion and accumulative activity of the Dniester and its tributaries played a leading role in the formation of the plain: Stryvigor, Bystrytsia-Pidbuzka, Tysmenytsia, Vereshchytsia, and in the early Pleistocene, the ancient Syan, which was the left tributary of the Dniester. In addition, the northern part of the plain was covered by a glacier in the Early Pleistocene (MIS 12), and glacial morpholithogenesis processes also actively contributed to the formation of the relief and loose accumulations of the plain. Over a large area, alluvial and glacial deposits are now overlain by thick layers of biogenic (peat) deposits of Holocene age.

The largest areas of the Upper Dniester Plain are located in the floodplain, which is morphologically common to the Dniester and its tributaries and within which the main massifs of the plain's biogenic deposits are distributed.

The first floodplain terrace of the Dniester and its tributaries is developed along the perimeter of the plain. Its largest and morphologically best expressed fragment is observed on the Dniester-Stryvigor interfluvium between Sambir-Kruzhky-Kornalovychi-Kalynove. Another fragment of the terrace has been preserved at the foot of the western side of the plain between the villages of Kornalovychi-Velyka Bilyna and in the vicinity of Horodkivka village, which is located on the Bystrytsia-Pidbuzka-Tysmenytsia riverbed. On the opposite - eastern - side of the plain, the first floodplain terrace stretches along the Dniester riverbed from the village of Chaikovychi through the villages of Podiltsi and Susoliv to the village of Mosty.

Hypsometrically, the highest terrace within the plain is the terrace developed on the Stryvigor-Bolozivka interfluvium between the villages of Berehy-Chernihiv-Klymivshchyna-Zarayske-Mistovychi. Given its location in the terrace system of the Bolozivka River valley, this terrace is considered to be the second interstitial terrace, formed in the Early Pleistocene when glacial meltwater was discharged into the Bolozivka valley.

Soil-forming accumulations of the Upper Dniester Plain are mainly represented by biogenic sediments (peat) of Holocene age and alluvial (floodplain facies) sandy-loamy accumulations of Holocene and Late Pleistocene age. Peat is distributed in the lowest areas of the Upper Dniester Plain, which are often flooded during maximum floods and high waters, as well as in the wide swampy bottoms of the Bolozivka, Bystrytsia-Pidbuzka, Tysmenytsia, Shchyrka and some smaller valleys. Hydromorphic and semi-hydromorphic soils are formed on the peat substrate.

Soil-forming alluvial deposits of Late Pleistocene (Desna Stage) age are widespread in the Bolozivka-Stryvigor interfluvium, and of Holocene age are developed in the western part of the Stryvigor-Dniester interfluvium, and also extend along the collapsed Dniester riverbed, which is laid between the villages of Chaikovychi and Ustia.

Keywords: Upper Dniester plain, floodplain, first overflank terrace, alluvium, peat, hydromorphic and semi-hydromorphic soils.