

С Т А Т Т І

УДК 551.4.03 : 551.791(477.86)

ЕТАПИ ПЛЕЙСТОЦЕНОВОГО МОРФОГЕНЕЗУ ДОЛИНИ ДНІСТРА У ГАЛИЦЬКОМУ ПРИДНІСТЕР'І НА ОСНОВНІ АНАЛІЗУ ЛЕСОВО-ГРУНТОВИХ ПОКРИВІВ ТЕРАС

Андрій Яцишин, Андрій Богуцький

*Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет*

79000, вул. П. Дорошенка, 41
Львів, Україна

Розглядаються питання часу та умов формування плейстоценових терас Дністра у межах Галицького Придністер'я. Накопичення алювіальних товщ, формування ерозійних уступів прив'язуються до тектонічних рухів, фізико-географічних подій плейстоцену і корелюються із стадіями киснево-ізотопної шкали.

Ключові слова: надзаплавна тераса, алювіальна товща, ерозійний уступ, відносна висота, викований ґрунт, лес, киснево-ізотопна стадія.

Вирішення проблеми часу формування терас Дністра на основі стратиграфічного розчленування їх лесово-ґрунтових покривів вперше було використане Ю. Полянським, який працював на її подільському відтинку [10]. Згодом аналогічний підхід застосовувався різними дослідниками для різних відтинків долини річки [3–5; 14; 15]. Тому сьогодні розроблено та одночасно використовуються декілька схем, у яких кількість терас, час їх формування встановлюються із застосуванням саме такого методу досліджень. Однак, незважаючи на концептуальну тотожність виконаних робіт, розроблені схеми часто містять суттєві відмінності у кількості терас, у поглядах на час їх формування та багато інших неузгоджень.

Протягом кількох останніх сезонів польових досліджень, які проводились у Галицькому Придністер'ї, нам вдалось уточнити деякі позиції вже розробленої схеми, що дозволяє, перш за все, деталізувати наші уявлення про історію геоморфологічного розвитку долини Дністра і її заселення палеолітичною людиною. По-друге, роботи проводились у регіоні, де питання його геолого-геоморфологічної дослідженості мають, на наше переконання, виняткову вагу, оскільки він може бути ключем до пізнання багатьох, сьогодні дискусійних, питань з історії геоморфологічного розвитку і будови долини Дністра, Передкарпаття, Поділля. Це зумовлено тим, що долина Дністра у Галицькому

Придністер'ї поєднує одночасно перші, ще слабо виражені риси дністерського каньйону, притаманні для Поділля і високо припідняті широкі вирівняні межиріччя правих приток Дністра, характерних для Передкарпаття.

Таблиця 1.

Послідовність основних палеогеографічних подій
плейстоценового етапу розвитку території Галицького Придністер'я

| Стратиграфічні горизонти (Галицьке Придністер'я) | Палео- маг- нітна епоха | ІКС | Палеогеографічні події | |
|---|----------------------------------|----------------|--|---|
| Верхній горизонт верхньоплейстоценових лесів | БРЮНЕС | 2 | Поглиблення уступу, до першої тера- си, накопичення лесів | |
| Дубнівський ґрунт | | 3 | Поглиблення уступу, формування ґрунту | |
| Нижній горизонт верхньоплейстоценових лесів | | 4 | Поглиблення уступу до першої тера- си, накопичення лесів | |
| Горохівський викопний ґрунтовий комплекс | | 5 | Накопичення алювію другої надза- плавної тераси, формування ґрунту та уступу до першої тераси | |
| Верхній горизонт середньоплейстоценових лесів | | 6 | Накопичення алювію третьої надза- плавної тераси, перекриття лесами; формування уступу до другої надза- плавної тераси | |
| Коршівський викопний ґрунтовий комплекс | | 7 | Накопичення алювію четвертої над- заплавної тераси, формування ґрун- тового комплексу, формування уступу до третьої надзаплавної тераси | |
| Нижній горизонт середньоплейстоценових лесів | | 8 | Поглиблення уступу до четвертої надзаплавної тераси, накопичення лесів | |
| Луцький викопний ґрунт | | 9 | Поглиблення уступу до четвертої надзаплавної тераси, формування ґрунту | |
| Верхній горизонт нижньоплейстоценових лесів | | 10 | Поглиблення уступу до четвертої надзаплавної тераси, накопичення лесів | |
| Сокальський викопний ґрунт | | 11 | Розчленування п'ятої надзаплавної тераси, початок формування уступу до четвертої надзаплавної тераси, ґрунтового комплексу | |
| Нижній горизонт нижньоплейстоценових лесів | | 12 | Накопичення "холодного" алювію п'ятої надзаплавної тераси, інтенсив- ний розвиток соліфлюкційних про- цесів на схилах долини | |
| Леси (глейовий горизонт) | | 13 14 15 | 13 | Завершення процесу вироблення ус- тупу до п'ятої надзаплавної тераси, накопичення "нормального" теплого алювію цієї тераси |
| Викопний ґрунтовий комплекс типу солотвин | | | | |
| | | | | |

Якщо розглядати рівень Лоевої як єдиний, сформований протягом еоплейстоцену [1; 6; 7], то його розчленування, формування ерозійного уступу до п'ятої надзаплавної тераси і накопичення алювіальної товщі цієї тераси розгорталися протягом мартононьського, сульського, лубненського і частини тілігульського часу.

Очевидно, що частина цього етапу припадає на процес формування ерозійного уступу до п'ятої надзаплавної тераси (врізання Дністра з притоками у поверхню Лоевої), можливо, протягом 21–15 чи навіть 13 ІКС (ізотопно-киснева стадія) (табл. 1). Інша частина етапу характеризується процесом накопичення алювію п'ятої надзаплавної тераси протягом 15 (13–?)–12 ІКС. Фізико-географічні умови цього етапу вкрай мінливі – від теплих інтергляціальних до дуже холодних перигляціальних. Зміни, при цьому, мали яскраво виражений циклічний характер: теплий мартононьський час (викопний ґрунт типу Загвіздя), холодний сульський час (лесовий горизонт у розрізі Загвіздя), знову теплий лубненський час (викопний ґрунт у розрізі Загвіздя і русловий гравійно-галечниковий матеріал тераси у Галичі) і завершується цей палеогеографічний етап холодним тілігульським часом (лесовий горизонт у розрізі Загвіздя і перигляціальний алювій у розрізі Галич) [16].

Вріз Дністра, його приток у поверхню рівня Лоевої пов'язуємо з розвитком висхідних тектонічних рухів, які охопили Передкарпаття, Поділля на межі еоплейстоцену і нижнього плейстоцену*. Як наслідок, формуються перші контури Дністерського каньйону глибиною до 35 м. Абсолютні відмітки поверхні п'ятої надзаплавної тераси у Галичі коливаються у межах 290–270 м, у районі с. Довге – 270–290 м. Відносна висота поверхні тераси досягає 55–75 м, а цоколю – до 25 м.

Наступний етап – це етап розчленування п'ятої надзаплавної тераси, формування ерозійного уступу до четвертої надзаплавної тераси і накопичення алювію цієї тераси. Глибина врізу досягає 10–12 м, максимум до 15 м. Ці процеси розгорталися протягом теплого завадівського часу (сокальський викопний ґрунт, лес, луцький викопний ґрунт у розрізах Загвіздя, Галич), холодного дніпровського часу (лесовий горизонт у розрізі Галич) і, нарешті, теплого кайдацького часу (коршівський викопний ґрунтовий комплекс у розрізах Загвіздя, Галич, Маринопіль та алювію тераси у Маринополі) [16]. Дискусійним є питання часу акумуляції алювію тераси: або кінець дніпровського–початок кайдацького часу, або лише кайдацького часу. Останнє припущення на наш погляд, є більш ймовірним. Ці події розгорталися у межах: 11–8 ІКС; акумуляція алювію – 7 ІКС. Абсолютні відмітки поверхні тераси у Маринополі коливаються у межах 230–245 м. Відносна висота поверхні тераси досягає 35–40 м, а цоколю – до 14 м.

Розгортанням процесів врізання Дністра з притоками у четверту надзаплавну терасу, що досягає 7–10 м, припадає на теплий кайдацький час (коршівський викопний ґрунтовий комплекс у розрізах Загвіздя, Галич, Маринопіль), а на холодний тясминський час (лесові горизонти у розрізах Загвіздя, Галич, Маринопіль) припадає процес акумуляції алювію третьої надзаплавної тераси [16]. В абсолютних часових межах – це, відповідно, 240–210 тисяч р. т. (7 ІКС) і 210–140 тисяч р. т. (6 ІКС). Абсолютні відмітки поверхні тераси у Єзуполі коливаються у межах 220–230 м. Відносна висота поверхні тераси досягає 12–22 м, цоколю – 3–5 м.

* – згідно нового стратиграфічного поділу, – нижнього і середнього плейстоцену.

Наступний етап характеризується, знову ж таки, розгортанням процесів врізання Дністра з притоками, але вже у третю надзаплавну терасу, вироблення ерозійного уступу до другої надзаплавної тераси і накопичення алювію другої надзаплавної тераси. Глибину врізу встановити достовірно досить складно, оскільки у с. Колодієві цоколь другої надзаплавної тераси піднімається на висоту 1,2 м над руслом Сивки, а в с. Козино цоколь витриманий на рівні води у руслі Дністра в межінь. Розчленування третьої надзаплавної тераси припадає на завершення холодного тясминського часу (лесові горизонти у розрізах Галич, Маринопіль), а накопичення алювію на теплий прилуцький час (викопний ґрунт у розрізах Галич, Маринопіль, Колодіїв) [16]. Відповідно, це завершення 6 ІКС і 5 ІКС. Цей етап також характеризується початком заселення Галицького Передкарпаття палеолітичною людиною (стоянки у Єзуполі, Галичі). Абсолютні відмітки поверхні тераси у с. Козино коливаються у межах 230–235 м. Відносна висота поверхні тераси досягає 19–24 м, цоколю – 1–1,5 м.

І, нарешті, останній крупний палеогеографічний етап у плейстоценовій історії розвитку долини Дністра характеризується розгортанням процесів ерозійного розчленування другої надзаплавної тераси, вироблення уступу до першої тераси (високої заплави). Ці геоморфологічні процеси розгорталися від 67 тисяч р. т. до 10 тисяч р. т., тобто 2–4 ІКС.

Отже, запропонована схема дозволяє зробити декілька важливих висновків про палеогеографічні події плейстоценової історії розвитку долини Дністра у межах Галицького Придністер'я. Усі крупні палеогеографічні події зафіксовані в терасах, кількість яких досягає чотирьох. Головним фактором формування терас є періодична повторюваність висхідних тектонічних рухів, на які накладаються циклічні зміни фізико-географічних обстановок.

Тривалість етапів, суттєво зростає, а детальність відтворення пануючих у цей час фізико-географічних умов знижується, у міру віддалення етапів (геоморфологічних подій) від сучасної епохи. Проте, у межах практично кожного з етапів існують досить чіткі критерії для виокремлення дрібніших палеогеографічних подій – це горизонти викопних ґрунтів і лесові горизонти.

1. Богуцький А. Б., Яцишин А. М. Екологічний стан геоморфосфери // Екологія Галицького району. – Івано-Франківськ, 2004. – С. 29–31.
2. Богуцький А. Б., Яцишин А. М. Четвертинні відклади // Екологія Галицького району. Івано-Франківськ, 2004. – С. 26–27.
3. Веклич М. Ф. Основні етапи розвитку річкових долин // Геоморфологія річкових долин України. – К., 1965. – С. 7–26.
4. Веклич М. Ф. Этапы образования позднекайнозойских речных долин Украины // Речные системы и мелиорация. – Новосибирск, 1977. – Ч. 1. – С. 23–26.
5. Веклич М. Ф. Палеозтапність и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя. – К., 1982.
6. Гофштейн І. Д. Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я. – К., 1962.
7. Гофштейн І. Д. Неотектоника западной Волино-Подоллии. – К., 1979.
8. Демедюк М. С. Про генезис лесових порід Передкарпаття // Доп. АН УРСР. – 1971. – №3. Серія Б. – С. 200–204.
9. Демедюк М. С. Четвертинні відклади // Природа Івано-Франківської області. – Львів, 1973. – С. 25–31.

10. *Полянський Ю.* Подільські етюди. Тerasи, леси і морфологія Галицького Поділля над Дністром // Збірник Матем.-природопис.-лікар. секції Наук. товариства ім. Шевченка. – Т. XX.
11. *Цись П. М.* Геоморфологія УРСР. – Львів, 1962.
12. *Шанцер Е. В.* Аллювий равнинних рек умеренного пояса и его значение для познания закономерностей строения и формирования аллювиальных свит // Тр. Ин-та геол. наук. АН СССР. – Сер. геол. – 1951. – Вып. 135. – С. 1–274.
13. *Шанцер Е. В.* Очерки учения о генетических типах континентальных осадочных образований // Тр. Ин-та геол. наук. АН СССР. – 1966 – Вып. 161.
14. *Яцишин А. М.* Геоморфологічна будова долини Дністра у межах Передкарпаття: Автореф. дис... канд. геогр. наук. – Львів, 2001.
15. *Яцишин А.* Кореляція терас Дністра у межах Передкарпаття з основними стратиграфічними горизонтами лесово-грунтової серії Волино-Поділля // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки: Матеріали міжнародної конференції до 120-річчя географії у Львівському університеті (24–26 вересня 2003 р.). – Львів, 2003. – С. 285–287.
16. Lessy i paleolit Naddniestrza halickiego (Ukraina). / Pod red. T. Madeyskiej. – Kraków. – Vol. 119.

STAGES OF PLEISTOCENE MORPHOGENESIS OF THE DNIESTER VALLEY IN GALYCHYNA TRANS-DNIESTER ON THE BASIS OF ANALYSIS OF FOREST SOIL COVERAGE OF TERRACES

Andriy Yatsynshyn, Andriy Bogutskyi

*Ivan Franko National University of Lviv
Geographical faculty*

The matter of time and conditions of pleistocene terraces of Dniester within Galician Trans-Dniester formation are viewed. Accumulations of fan-talus thickness, erodible bench formation are tied to the diastrophic movement, physically-geographical events of pleistocene and are correlated with the stages of oxygen-isotopic scale.

Key words: floodplain terrace, fan-talus thickness, erodible bench, relative height, fossil soil, forest, oxygen-isotopic stage.

Стаття надійшла до редколегії 22.02.2008

Прийнята до друку 06.03.2008