

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРАТИГРАФІЇ ТА ЛЕСОВИХ ВІДКЛАДІВ АНТРОПОГЕНУ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ У МІЖВОЄННИЙ ПЕРІОД (1918-1939 РР.)

Сивий М.Я., доктор географічних наук, професор

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Геологічні та географічні дослідження на західноукраїнських землях у міжвоєнний період проводились не систематично, не рівномірно й з перервами. Найбільші обсяги розвідувальних робіт та наукових вишукувань здійснювались на територіях, які представляли у той час практичну зацікавленість з огляду на наявність покладів цінних корисних копалин, насамперед нафти і газу, соляних родовищ, мінеральних вод та ін. Це були передусім Карпати й Передкарпатський крайовий прогин. Західне Поділля й Волинь (у межах Тернопільської, Рівненської та Волинської теперішніх областей) досліджувались менш інтенсивно й уявлення про їх геологічну будову й морфологію поверхні були достатньо схематичними. Великих монографічних узагальнень про особливості геолого-геоморфологічної будови краю у той час не було зроблено.

Праці польських та українських геологів і географів у міжвоєнний період стосувались висвітлення головно таких проблем: 1) стратиграфічне розчленування антропогенових товщ; 2) вивчення лесових відкладів; 3) вивчення слідів материкового зледеніння; 4) вивчення рельєфу території, карстових процесів, сучасних торфовищ і ґрунтового покриву. У даному повідомленні, зважаючи на обмеження його обсягу, торкнемось лише перших двох проблем.

Стратиграфічне розчленування антропогенових (четвертинних) відкладів. Ґрунтовні праці із зазначеної проблеми по досліджуваних теренах фактично відсутні. Варто, однак, зазначити, що у той час зростає інтерес до застосування спорово-пилкового аналізу для розчленування четвертинних

відкладів, вивчається флора й фауна антропогену, знаходять застосування археологічні артефакти – знаряддя праці й побуту давніх поселенців краю та ін. Так, С. Кульчинський (Kulczyński, 1930, 1939), який вивчав болота й торфовища Полісся у 1923-1940 рр., розглядав типи торфовищ та їх генезис, подав детальний опис геологічних умов, гідрографії Полісся, значну увагу приділив стратиграфії торфовищ. На Поліссі він розрізняв два стратиграфічні горизонти торфовищ: молодший, покритий мішаним лісом і давніший, покритий сосново-березовим лісом. Перший з них відповідає літорино-субатлантичному, другий – анулово-вальдієвому горизонтам. Під верствами першого горизонту в Іваничах і поблизу Ковеля фіксуються давні інтергляціальні відклади, які відповідають вюрму I і вюрму II. Торфовища літоринового віку поширені на Поліссі в долинах річок; торфовища давньоалювіальні і делювіальні групуються на давніх терасах і вододілах (Kulczyński, 1939).

Г. Гамс, який вивчав флору і фауну із Старуні (Івано-Франківська область), у праці (Gams, 1935) зробив спробу синхронізації зледенінь за літературними джерелами, навів результати спорово-пилкових аналізів, а також палеогеографічні карти епох зледенінь та міжльодовикових епох. Висновки зроблені також стосовно теренів Волині.

Ю. Полянський вивчав флору і фауну Львівщини, стратиграфію четвертинних відкладів, будову річкових терас Поділля, центрального Полісся та палеолітові стоянки Поділля і Бесарабії (Polanskyj, 1927, 1935). Сумуючи дані, отримані при відкритті нових палеолітових стоянок та власні польові спостереження, він здійснив реконструкцію середовища раннього палеоліту, подав деталізовану характеристику географічного положення Подільсько-Бесарабської провінції, її геологічну будову, положення стоянок відносно річок, гіпсометрію та ін. Автор відносить до вюрму, описану ним біля Рудок дріасову флору та тундрову флору, молюски й ссавці з р.Сян (Львівська область). Для району Ягільниця-Чернелиця (Тернопільська область) описані леси, річковий алювій (6 терас) і травертини. Виокремлено три види лесів різного віку.

Травертини датовані плейстоценом і голоценом.

Дослідження лесів. Серед нечисленних робіт з вивчення лесового покриву Волино-Поділля насамперед привертають увагу праці Ю. Полянського та Ю. Токарського. Слід відзначити, що роботи з дослідження лесів важливі з огляду на: а) майже повсюдне їх поширення на описуваних теренах; б) цінність для стратиграфічного розчленування плейстоцену; в) дискусійність генези та г) широке використання для виробництва цегли й черепиці.

Ю. Полянський, відомий український геолог, геоморфолог, археолог працював у Подільському Подністров'ї. Його праця "Подільські етюди. Тераси, леси і морфологія Галицького Поділля на Дністрі" (перша частина монографії "Подільські етюди") вийшла друком у видавництві НТШ у 1929 р. (Polański, 1938). Будучи прихильником еолової гіпотези формування лесів, сформульованої у свій час В. Обручевим та П. Тутковським, Ю. Полянський показує різновіковість лесової товщі й поділяє її на три горизонти, які еквівалентні трьом окремим зледенінням: знизу – старший лес (Ryss), молодший лес (Wurm I) і молодший лес (Wurm II). Це були нові уявлення про стратиграфію плейстоцену Поділля.

Окрім того, Ю. Полянський виділив у Подністров'ї шість різновікових річкових терас: перша – голоценова, без лесу; друга – річковий алювій переходить в молодший лес (Wurm II); третя – річковий алювій переходить в молодший лес (Wurm I). Останні три тераси лежать вище ярів; четверта – алювій і лес сумнівного віку, ерозійна; п'ята – алювій переходить в лес старший (Ryss) і шоста – річковий пліоценовий алювій покритий старшим і молодшим лесом. В плейстоцені на Поділлі відбулися два тектонічні порухи, які спричинили два ерозійні цикли. У першому плейстоценовому циклі (передрисс) утворились форми рельєфу вище першої тераси. Другий, пізньоплейстоценовий орогенічний цикл (рисс-вюрм) зумовив утворення молодих яркових форм рельєфу нижче п'ятої тераси. Ю. Полянський робив свої висновки на основі вивчення малакофауни, решток хребетних та знарядь праці давніх людей, знайдених у лесових товщах. Основні положення його праць (Polański, 1927,

1932, 1935, 1938) актуальні й зараз.

Вивчення механічного, хімічного та мінералогічного складу лесів Львівщини, Карпат і Поділля Ю.Токарським привело його до висновку, що формування лесових товщ (згідно з еоловою гіпотезою) могло відбуватись за рахунок навівання пилу спочатку з північного заходу, потім – із заходу з областей поширення льодовикових відкладів материкового зледеніння. В досліджуваних лесових профілях автор виділяє 4 лесових покриви, що відповідають чотирьом зледенінням (Tokarski, 1935, 1936, 1937).

С. Біскупський проаналізував петрографічний склад лесового профілю з околиць м. Кременця. Установлено зокрема, що відносна величина зерен (за діаметром зерен кварцу) окремих горизонтів цього профілю неоднакова. Вона показує дві кульмінації. Перша добре співвідноситься з першою кульмінацією величини зерен лесів Поділля загалом, друга – дещо не співпадає з другою подільською. З метою установлення маркуючих горизонтів у лесах вперше для Поділля використано метод розділення мінералів лесу у важких рідинах (Biskupski, 1937).

Л. Савицький, який вивчав стратиграфію лесів на Волині (Рівненська область) і Львівщині, робить висновок про соліфлюкційний генезис лесових горизонтів "молодшого" лесу в околицях Рівного й субаеральний його характер на Поділлі (Sawicki, 1928, 1932, 1934).

В невеликій статті (Gagel, 1923) Ц. Гагель порівнює лесові відклади Волині з аналогічними в Німеччині. Він зазначає, що лес Волині, який містить 52-72 % «лесових зерен» розміром 0,05-0,01 мм, за своїми фізико-хімічними властивостями ідентичний лесу Німеччини, але суттєво відрізняється від лесу чорноземних областей Росії. Підстеляючі породи представлені сенонською крейдою чи проміжними лесоподібними осадами. Спостерігається зв'язок відкладів лесу з моренами, розташованими північніше.

Слід згадати й про узагальнюючу роботу Ю. Семирадського (Semiradzki, 1929) "Льодовикова епоха і її сліди в Польщі", в якій зазначається, що на території Середньої Європи було п'ять епох зледеніння, з яких тільки четверта

доходила до лівобережжя Прип'яті. Перша льодовикова епоха охоплює Англію, Північну Францію і Голландію, друга (L_2) – усю північну Німеччину і Помор'я до устя Вісли, третя (L_3) – покрила всю Польщу до Поділля, четверта (L_4) – дійшла тільки до Малопольської височини й лівого берега Прип'яті й п'ята (L_5) – не доходила далше Мазурського поозер'я.

Д. Соболев ще у 1925 р. опублікував ґрунтовну статтю "Польсько-Українська перигляціальна еолова формація", де зазначає зокрема що "крайній до півдня Малопольсько-Поліський пояс горбистого моренного ландшафту супроводжується із зовнішнього боку зоною валунних і зандрових пісків, які в багатьох місцях представляють справжні піщані пустелі" (Sobolev, 1925). З півдня ця зона обмежена областю лесу. В піщаній і лесовій областях спостерігаються сліди механічного вивітрювання

В досліджуваний період появлялись також окремі повідомлення дослідників, які розглядали альтернативні стосовно панівної тоді еолової гіпотези погляди на шляхи утворення лесів – делювіальний, флювіогляціальний, еоліфлюкційний та алювіальний, як це видно, наприклад, із робіт Л. Савицького (Sawicki, 1932, 1934) та ін.

Як висновок, слід відзначити: 1) окремі повідомлення про визначення віку четвертинних товщ погано синхронізувались між собою й достовірної, загальноприйнятої шкали розчленування цих відкладів у цей період не було узгоджено; 2) позитивними напрацюваннями можна вважати: а) застосування при вивченні четвертинних відкладів не тільки чисто описових, візуальних методів, але й лабораторних досліджень, спорово-пилкового аналізу для розчленування льодовикових відкладів, хімічного та мінералогічного аналізу лесів та ін.; б) широке використання для стратиграфії четвертинних товщ палеонтологічних решток та археологічних артефактів; в) проведення ґрунтовних досліджень лесових відкладів (розчленування лесових товщ, вивчення їх гранулометричного, хімічного, мінералогічного, петрографічного складу, генези тощо).

Список використаних джерел

1. Biskupski S. Analisa petrograficzna profilu lessowego z okolic Krzemieńca / Kosmos, LXII, 1937. – S. 649-662.
2. Gagel C. Geologische Beobachtungen aus Wolhynien. Vergleichende Studien über wolhynischen und deutsches Glazialdiluvium und über wolhynischen und deutschen Löss / Jd. Preus. Geol. Landesanst, 43, 1923. – S.273-322.
3. Gagel C. Der Löss in Wolhynien / Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 1-4, 1924. – S. 4-6.
4. Gams H. Beiträge zur Microstratigraphie und Paläontologie des Pliozäns und Pleistozäns von Mittel- und Osteurope und Westsibirien /Ecl. Geol. Helv, 28, 1935. – S. 1-31.
5. Kulczyński S. Torfowiska Polesia. - Kraków, I-II, 1939. – S. 548.
6. Polański G. Neue Paläolithstationen Podoliens / S. V. Schevchenko Gesellschaft, VII, 1927. – S. 6.
7. Полянський Ю. Подільські етюди. Тераси, леси і морфологія Галицького Поділля над Дністром / Збірник матеріалів природничо-лікарської секції НТШ, VII, 1938. – С. 13-25.
8. Полянський Ю. Матеріали до пізнання малакофауни Західного Полісся / Збірник фізикографічної комісії НТШ, IV-V, 1932. – С. 83-101.
9. Полянський Ю. Реконструкція географічних умов раннього палеоліту Подільсько-Бесарабської провінції / Праці географічного комітету НТШ, 1, 1935. – С. 3-23.
10. Sawicki I. Sur la stratigraphie du loess en Pologne / Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, VIII (2), 1932. – S. 133-171.
11. Sawicki I. Z zagadnień prehistorji dyluwjalnej Wolynia / Rocznik wolyn., III, 1934. – S. 1-7.
12. Siemiradzki J. Epoka lodowa i jej ślady w Polsce / Przyroda i technika, III (7-8), 1924. – S. 385-398.
13. Соболев Д. Польсько-українська перигляціальна еолова формація / Вісник українського відділу Геологічного Комітету, 6, 1925. – С. 51-78.
14. Tokarski J. Studien über den podolischen Löss. I. Petrographische Analyse eines Lössprofils aus Grzybowiet bei Lwów / Bulleń Internacjonalny Academia Polski, 5/6, 1935. – S. 374-399.
15. Tokarski J. Physiographie des podolischen Lösses und das Problem seiner Stratigraphie / Mem. Acad. Pol., A (4), 1936. – S. 1-61.
16. Tokarski J. Studia nad lessem podolskim. II. Fizjographia lessu podolskiego oraz zagadnienie jego stratygrafji / Spraw. Pol. Acad. U., 41, 1936. – S. 94.
17. Tokarski J. Ze studiów nad lessem podolskim / Sprawozdanie Towarzystwa Naukowego Lw., 16, 1936. – S. 75-79.
18. Tokarski J. Less jako dokument histopyczny dyluwium / Pam. XV Zjazdu Lek. Przyr. pol., 1937. – S. 56-57.