

Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій



Матеріали доповідей
XIII науково-практичного семінару
за міжнародної участі,
присвяченого 85-річчю з дня народження дослідника-
геоморфолога, Заслуженого професора Львівського
національного університету імені Івана Франка
ЯРОСЛАВА КРАВЧУКА



2–3 березня 2023 р.

Друкується за ухвалою Вченої Ради географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
Протокол № 1 від 16. 02. 2023 р.

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ:

голова, проректор з наукової роботи, академік НАН України, д-р хім. наук, проф. **Р. Гладішевський** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); заступник голови, декан географічного факультету, канд. геогр. наук, доц. **В. Біланюк** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); д-р геогр. наук, проф. **Л. Дубіс** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); канд. геол.-мін. наук, проф. **А. Богуцький** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); д-р геол.-мін. наук, проф. **О. Адаменко** (Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу); д-р геогр. наук, проф. **Ю. Бортник** (Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка); д-р геогр. наук, проф. **Н. Герасименко** (Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка); д-р габіл., проф. **М. Ланчонт** (Університет ім. Марії Кюрі-Склодовської, Польща), д-р габіл., проф. **М. Длужевський** (Варшавський ун-т, Польща); д-р геогр. наук, проф. **І. Ковальчук** (нац. ун-т біоресурсів і природокористування України); д-р габіл., проф. **К. Кшемінь** (Ягеллонський ун-т, Польща); д-р геогр. наук, проф. **Ж. Матвіїшина** (ін-т географії НАН України); д-р геогр. наук, проф. **Б. Рідуш** (Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича); д-р габіл., проф. **Й. Ротніцька-Длужевська** (ун-т ім. Адама Міцкевича у Познані, Польща); канд. геогр. наук **Р. Спиця** (ін-т географії НАН України); д-р геогр. наук, проф. **В. Стецюк** (Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка); д-р габіл., проф. **Е. Тшасковська** (Люблінський католицький ун-т ім. Яна Павла II, Польща); д-р габіл. **І. Цермегас** (Варшавський ун-т, Польща).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

д-р геогр. наук, проф. **Л. Дубіс** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); канд. геогр. наук, доц. **Г. Байрак** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); канд. геогр. наук, доц. **Р. Гнатюк** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); канд. геогр. наук, доц. **В. Брусак** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка); м.н.с. **Н. Рибак** (Львівський нац. ун-т ім. І. Франка).

П 78 Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій: матеріали доповідей XIII науково-практичного семінару за міжнародної участі, присвяченого 85-річному ювілею проф. Я. Кравчука (2–3 березня 2023 р.). Львів : ГАЛИЧ-ПРЕС, 2023. 184 с. ISBN 978-617-8297-03-9

Збірник містить матеріали доповідей, представлені учасниками XIII науково-практичного семінару за міжнародної участі (до 85-річчя з дня народження професора кафедри геоморфології і палеогеографії Ярослава Кравчука) 2–3 березня 2023 року. Наукові статті присвячені актуальним проблемам палеогеографічних, руслових, структурно-геоморфологічних, ерозійних, геотуристичних та ін. досліджень.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів, магістрів та бакалаврів вищих навчальних закладів спеціальностей "Науки про Землю" та "Географія".

ISBN 978-617-8297-03-9

© Львівський національний університет
імені Івана Франка, 2023

Підписано до друку 02.03.2023 р.
Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Друк: принтер.
Зам. №02/03-1.
Ум. друк. арк. 14,95.
Тираж 100 прим.

Видавництво
“ГАЛИЧ-ПРЕС”
Видавець ФОП Мацько Б.В.
м. Львів, вул. Гнатюка, 17
Ел. пошта: lvivprint@ukr.net.
Тел. 096-59-88-924
Свідоцтво ДК №7731 від
07.02.2023 р.

Друк ФОП Мацько Б.В.
м. Львів, вул. Гнатюка, 17
Ел. пошта: lvivprint@ukr.net.
Тел. 096 59-88-924
Код ДРФО 2898910093
Виписка з ЄДР № 2010350000000170709
від 05.07.2022

ЗМІСТ

<i>Лідія Дубіс, Іван Ковальчук, Марта Мальська</i> ВІД МАЛЕНЬКОГО КУСТИНА ДО ВЕЛИКОЇ НАУКИ. Львівський національний університет імені Івана Франка	7
<i>Ярослав Кравчук, Віталій Брусак</i> РЕЛЬЄФ І ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ЗАЧАРОВАНИЙ КРАЙ». Львівський національний університет імені Івана Франка	10
<i>Жанна Матвійшина, Сергій Дорошкевич, Сергій Кармазиненко, Анатолій Кушнір, Олександр Мацібора</i> ҐРУНТИ ЯК БЕЗЦІННЕ ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНИХ РЕКОНСТРУКЦІЙ. Інститут географії НАН України	14
<i>Наталія Герасименко¹, Володимир Бахмутов², Лідія Дубіс³, Євгеній Rogozin⁴</i> ЛАНДШАФТНО-КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ У ГОЛОЦЕНІ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО КРИМУ (ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНЕ ВИВЧЕННЯ ДОННИХ ВІДКЛАДІВ ОЗЕРА САКИ). ¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ² Інститут геофізики імені С. І. Субботіна НАНУ, ³ Львівський національний університет імені Івана Франка, ⁴ Київський національний університет імені Тараса Шевченка	18
<i>Богдан Рідуш</i> ЧЕТВЕРТИННА МЕГАФАУНА З АЛЮВІАЛЬНИХ ВІДКЛАДІВ ДОЛИНИ Р. ГНИЛОЇ ЛИПИ. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	22
<i>Олена Сіренко</i> ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СПОРОВО-ПІЛКОВОГО АНАЛІЗУ ПЛОЦЕН-ПЛЕЙСТОЦЕНОВИХ ВІДКЛАДІВ УКРАЇНИ ДЛЯ ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНИХ РЕКОНСТРУКЦІЙ. Інститут геологічних наук НАН України	25
<i>Андрій Богуцький¹, Жанна Матвійшина², Олена Томенюк¹, Сергій Дорошкевич²</i> АКАДЕМІК ПЕТРО ФЕОДОСІЙОВИЧ ГОЖИК – ВИДАТНИЙ УЧЕНИЙ-ЧЕТВЕРТИННИК ТА ОРГАНІЗАТОР НАУКИ. ¹ Львівський національний університет імені Івана Франка, ² Інститут географії НАН України	29
<i>Жанна Матвійшина¹, Сергій Кармазиненко¹, Сергій Рижов²</i> ПАЛЕОҐРУНТИ ЗАКАРПАТТЯ В РАЙОНІ ХРЕБТА ВЕЛИКИЙ ШОЛЕС. ¹ Інститут географії НАН України, ² Київський національний університет імені Тараса Шевченка	33
<i>Жанна Матвійшина¹, Олександр Пархоменко²</i> ПАЛЕОПЕДОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ДАВНІХ ПОСЕЛЕННЯХ ЛЬВІВЩИНИ (ГЕОАРХЕОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ). ¹ Інститут географії НАН України, ² Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т.Г. Шевченка..	37
<i>Олександр Бончковський</i> ОСОБЛИВОСТІ МІКРОМОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ВИКОПНИХ ҐРУНТІВ СЕРЕДНЬОГО ТА ПІЗНЬОГО ПЛЕЙСТОЦЕНУ У ЛЕСОВО-ҐРУНТОВИХ РОЗРІЗАХ ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ. Київський національний університет імені Тараса Шевченка	41
<i>Юлія Авдєєнко</i> РОСЛИННІСТЬ ТА КЛІМАТ ГОЛОЦЕНУ У КАРСТОВИХ РЕГІОНАХ КРИМУ ТА СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІСТЕР’Я.	

Таким чином, седиментаційний літопис озера Саки відображає циклічне чергування ландшафтно-кліматичних фаз впродовж останніх 5700 р. т. Між 5500 і 1500 р. т. теплі фази були ариднішими, холодні більш зволоженими. Впродовж атлантики і другої половини субатлантики теплі фази були вологими, прохолодні посушливими. Найпосушливішою була фаза 4000-3600 р. т., найвологішим і найтеплішим був пізньоатлантичний оптимум (до 5600 р. т.). Тривалість фаз складала переважно 200-400 років. Сучасна тепла фаза має продовжуватися не менше від 100 років. Кліматичні осциляції відбувалися на тлі спрямованого тренду до зростання континентальності від атлантики до пізньої субатлантики. Антропогенний вплив виявляється, починаючи із 2700 р. т., а пізніше він циклічно підвищувався впродовж вологих кліматичних фаз.

Список використаних джерел

1. Бахмутов В. Г. Палеомагнитные вариации. Київ: Наук. думка, 2006. 300 с.
2. Герасименко Н. П. Ландшафтно-кліматичні зміни на території України за останні 2,5 тис. років // Історична географія. Вінниця: Теза, 2007. С. 41-53.
3. Дзене-Литовский А. И. Комплексное гидрогеологическое изучение соляных и
4. грязевых озер и лиманов // Труды 1-ого Всесоюз. Гидрогеолог. съезда. М.-Л.: ОНТИ, 1934. С. 159-196.
5. Рогозін Є. П. Динаміка рослинності і клімату Південно-Західного Криму у середньому голоцені (за палінологічними даними донних відкладів озера Саки) // Шевченківська весна. Географія XIII. Київ: Принт-Сервіс, 2015. С. 28-30.
6. Субетто Д. О., Герасименко Н. П., Бахмутов В. Г., та ін. Реконструкція палеогеографічних умов Західного Криму у пізньому голоцені за літологічними і палеонтологічними матеріалами вивчення озер // Фізична географія і геоморфологія, 2009, №56. С. 299-311.
7. Шостакович В. Б. Иловые отложения озер и периодические колебания в явлениях природы // Записки Гос. гидрогеолог. ин-та, 1934, №13. С. 95-140.
8. Gerasimenko N. Environmental and climatic changes between 3 and 5 ka BP in Southeastern Ukraine. In: Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 1997. P. 371-399.
9. Turner G., Thompson R. Lake sediment record of the geomagnetic secular variation during Holocene times // Geophys. Journ. Res. Astronom. Soc., 1981, #65. P. 703-725.

ЧЕТВЕРТИННА МЕГАФАУНА

З АЛЮВІАЛЬНИХ ВІДКЛАДІВ ДОЛИНИ Р. ГНИЛОЇ ЛИПИ

Богдан Рідуш

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці,
b.ridush@chnu.edu.ua

Анотація. Місцезнаходження мегафауни пізнього та середнього плейстоцену виявлене у відкладах днища долини р. Гнилої Липи. За фауною хоботних, найдавніша частина тафоценозу датована кінцем середнього плейстоцену (дніпровське зледеніння, MIS-6). Склад вміщуючих відкладів, зокрема присутність гранітних валунів, вказує на їх флювіогляціальне походження. З цього випливає, що долина Гнилої Липи на той час слугувала спільв'єм, через який відбувався перетік талих вод з прильодовикового озера на Малому Поліссі. У тафоценозі присутні також рештки фаун та артефакти пізнього плейстоцену та голоцену.

Ключові слова: мегафауна, алювій, флювіогляціал, середній плейстоцен, *Mammuthus intermedius*.

QUATERNARY MEGAFUNA FROM THE ALLUVIAL SEDIMENTS OF THE HNYLA LYPA RIVER VALLEY

Bohdan Ridush

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ukraine

Abstract. The new site of Late and Middle Pleistocene megafauna was found in the bottom sediments of the Hnyla Lypa River valley. According to the Proboscidean fauna, the oldest part of the taphocenosis is dated to the end of the Middle Pleistocene (Dnieper Glaciation, MIS-6). The composition of the host deposits, in particular the presence of granite boulders, indicates their fluvioglacial origin. So, the valley of the Hnyla Lypa River at that time functioned as a spillway through which meltwater flowed from the near-glacial lake on Small Polissia. The taphocenosis also contains faunal remains and artefacts of the Late Pleistocene and Holocene.

Key words: megafauna, alluvium, fluvioglacial, Middle Pleistocene, Late Pleistocene, *Mammuthus intermedius*.

В опільській частині басейну Дністра (Західна Україна) виявлено нове місцезнаходження мегафауни середнього та пізнього плейстоцену. Воно розташована неподалік від м. Бурштин (Івано-Франківська область). Місцезнаходження пов'язане з алювіальними (флювіо-гляціальними?) відкладами днища долини р. Гнилої Липи (ліва притока р. Дністер) [1]. Ця частина річкової долини зараз вкрита водосховищем Бурштинської ТЕС. Земснаряд відкачував піщану пульпу з дна в північній частині озера з метою поглиблення озера, разом з розробкою піску для промислового використання. Ця піщана пульпа містить численні субфосильні кістки та їх фрагменти мамонтової фауни, включаючи *Mammuthus primigenius*, *Mammuthus intermedius*, *Coelodonta antiquitatis*, *Bison priscus*, *Equus cf. latipes*, *Alces alces*, *Cervus elaphus*, *Rangifer tarandus*, *Megaloceros giganteus*, *Sus scrofa*, *Rupicapra rupicarpa* (?), *Canis sp.*, *Crocota spelaea*, *Ursus sp.*, *Homo sp.*, *Aves*, *Pisces* та ін. Кістки різної стадії фосилізації, але більшість із них сильно мінералізовані. Через те, що піщана пульпа проходить понад 1 км всередині сталевій труби, багато кісток сильно фрагментовані або ушкоджені. Окрім кістяного матеріалу, знайдено поодинокі верхньопалеолітичні знаряддя, виготовлені з кременю, кістки та рогів. Фауністичний комплекс характерний для пізнього плейстоцену та другої половини середнього плейстоцену. Також у викидах присутні голоценові фауна та артефакти. Виходячи з фауни хоботних [1], а саме присутності *M. intermedius*, найдавніша частина тафоценозу датується кінцем MIS 7 – першою половиною MIS 6, що приблизно відповідає дніпровському зледенінню. Подібні кісткові акумуляції досить характерні для алювію великих річок, що були спілвеями прильодовикового стоку, як Дунай, Дніпро [3], Дон, Волга та ін., проте вперше фіксується в басейні Дністра, та ще й його притоки.

Геологічний розріз четвертинних відкладів дна річкової долини містить товщу піску та піщано-гравійних відкладів потужністю 4-5,5 м, що залягають безпосередньо на корінних вапняках (див. рис.). Пульпа на 95% складається з білого кварцового піску, який походить з неогенових морських пісків, з включеннями гравію неогенового вапняку, окремих крем'яних конкрецій та рідкісної гранітної гальки. Деякі кістки та фрагменти зубів мамонтів дуже сильно обкатані. І неогенові піски, і біогермні вапняки зустрічаються в корінному заляганні вище за течією на північ. Сучасні палеогеографічні карти показують нам

голоценовий вік відкладів заплави. Але склад піщаних відкладів свідчить про їх флювіогляціальне походження. Крім того, рівне дно долини, що досягає 2,5 км в ширину, є непропорційно широким для такої маленької річки. Тобто долина є місфитною (misfit valley).

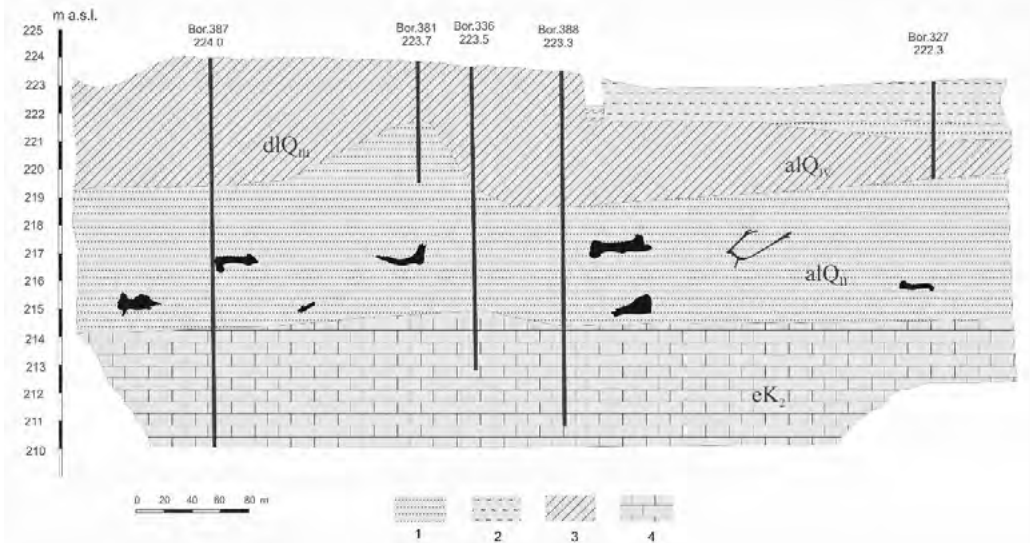


Рис. Поперечний розріз відкладів середньої частини дна долини р. Гнилої Липи в районі греблі водосховища (за матеріалами інженерно-геологічних розвідувань). 1 – піски з гравієм вапняку та кременю; 2 – намул; 3 – алювіально-делювіальні суглинки; 4 – мергель.

Найближче джерело флювіогляціального матеріалу та прильодовикового стоку, датоване дніпровським (заальським) зледенінням, розташоване в западині Малого Полісся, відокремленої від басейну р. Дністра низьким (а на той час ще низшим) біогермним пасмом Гологорів. Під час відступу льодовика ця западина була заповнена озером, що живилось льодовиковим стоком. Морфологія річкової долини та склад відкладів свідчать про те, що колись рівень озера підвищувався настільки, що вода виходила з пасма Гологори кількома спільвеями, одним із яких була річка Гнила Липа. Це міг бути більш-менш регулярний і плавний стік, або він посилювався у вигляді періодичних катастрофічних повеней, що могли спричинити масову загибель мегафауни.

Список використаних джерел

1. Foronova, I. V., 2014. Mammoths of the Molodova V paleolithic site (Dniester Basin): The case of dental thin-enamel specialization and paleoecological adaptation. *Quaternary International*, 326–327, 235–242.
2. Ridush B. Burshtyn: new Middle-Late Pleistocene paleofaunistic site and its palaeogeographic significance // International Conference “European Middle Palaeolithic during MIS 8 – MIS 3: cultures – environment – chronology”, Wolbrom, Poland, September 25th-28th, 2012. – Guidebook & Book of Abstracts. Toruń, 2012. P.103.
3. Ridush B., Stefaniak K., Ratajczak-Skrzatek U., Kovalchuk O., Kotowski A., Marciszak A., Polishko O. 2021. Quaternary megafauna from the Dnieper alluvium near Kaniv (central Ukraine): Implications for biostratigraphy. *Quaternary International*, 605–606, pp. 241–253.