

Львівський національний університет імені Івана Франка  
Геологічний факультет

## ПРОБЛЕМИ ГЕОЛОГІЇ ФАНЕРОЗОЮ УКРАЇНИ

Матеріали V всеукраїнської наукової конференції

8–10 жовтня 2014 р.



Львів – 2014

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка

У матеріалах конференції опубліковано праці з актуальних проблем геології, палеонтології, палеоекології, стратиграфії фанерозою України, наукова хроніка тощо. З'ясовані закономірності розміщення та умови формування родовищ вуглеводнів та інших корисних копалин.

За достовірність і якість наукового матеріалу відповідальність несе автор.

**Редакційна колегія:** д-р геол.-мін. наук, проф. Р. Лещух – головний редактор, проф. Ю. Крупський – заступник головного редактора, д-р геол. наук, проф. М. Павлуць, д-р геол.-мін. наук, проф. А. Сіворонів; д-р геол. наук, д-р геол.-мін. наук, проф. В. Узіюк; д-р геол. наук Л. Якушин (ДП Науканафтогаз); канд. геол. наук, доц. А. Іваніна, канд. геол. наук, доц. І. Шайнога; канд. геол. наук А. Данилів.

Professor R. Leshchukh – Editor-in-Chief,  
Professor J. Krupsky – Assistant Editor

Адреса редакційної колегії  
Геологічний факультет,  
Львівський національний університет  
імені Івана Франка,  
вул. Грушевського, 4,  
79005, Львів  
тел. (032) 2394 732  
тел / факс (0322) 72-80-56  
ел. пошта: paleontolzbirnyk@ukr.net

Editorial Office  
*Geological Department  
Ivan Franko National University  
of Lviv*  
Hrushevsky str. 4  
79005 Lviv, Ukraine  
tel. (380) (32) 2394 732  
tel / fax (38)(0322) 72-80-56  
e-mail: [paleontolzbirnyk@ukr.net](mailto:paleontolzbirnyk@ukr.net)

Відповідальний за випуск: **Роман Лещух**  
Редактор: **Мирослава Мартиняк**  
Комп'ютерна верстка: **Андрій Данилів**

*Друкується за ухвалою Вченої ради геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка*

© Львівський національний університет  
імені Івана Франка, 2014

## НАЛІ ВЕНІАМІНІВНА ДАБАГЯН

(до 100-річчя від дня народження)



Видатний український науковець, мікропалеонтолог, кандидат геолого-мінералогічних наук, багаторічний науковий співробітник Українського науково-дослідного геологорозвідувального інституту (м. Львів) Налі Веніамінівна народилася 9 вересня 1914 р. в м. Уфа в сім'ї відомого правозахисника татарського народу, члена Державної думи 4 скликання від татарської національної курії – адвоката Веніаміна Ахтямова. Громадська діяльність батька, особливо видання національного журналу “Міллят” татарською мовою, не схвалювалася місцевою владою, через що сім'я змушена була переїхати у м. Баку.

Тут Налі Веніамінівна закінчила середню школу і в 1936 р. вступила до Московського державного університету імені М. Ломоносова на біологічний факультет. У 1941 р., по закінченні університету, Н.В. Дабагян повернулася до м. Баку і стала співробітником Інституту зоології АН Азербайджанської РСР. Упродовж Другої Світової війни вона разом із чоловіком Михайлом Дабагяном приймала участь у відкритті нафтового родовища “Второе Баку” в Поволжжі під Самарою. У 1945 р. сім'я Дабагян переїхала в Україну, м. Борислав, за місцем праці чоловіка. З 1948 р. Налі Веніамінівна почала працювати у Центральній науково-дослідній лабораторії (ЦНДЛ) Укрнафта. З цього часу Н.В. Дабагян спочатку під керівництвом таких відомих палеонтологів мезокайнозою, як Н.М. Суботіна й Є.В. Мятлюк, а згодом самостійно вивчає крейдові й палеогенові форамініфери Українських Карпат. У 1950 р. ЦНДЛ Укрнафта перевели у м. Львів й об'єднали з лабораторією Львівського відділення Всесоюзного науково-дослідного геологорозвідувального інституту, яке з 1953 р. функціонує як Український науково-дослідний геологорозвідувальний інститут (УкрНДГРІ). З цим інститутом пов'язана уся наукова діяльність Налі Веніамінівни. Період з 1950–1990 рр. був визначальним у житті Н.В. Дабагян, він відзначився цілою низкою подій – захист дисертації, участь у конференціях та стратиграфічних комісіях, робота у полі. Упродовж нього відбувається становлення Налі Веніамінівни як науковця і фахівця-мікропалеонтолога з вивчення форамініфер і стратиграфії мезозою й кайнозою Українських Карпат. Водночас у Львові зароджується й набуває розвитку львівська школа геологів під керівництвом академіка О.С. Вялова. Активно працюють над геологією Карпатського регіону – проводять геологічне знімання, створюють тектонічні карти, стратиграфічні схеми крейдових й палеогенових відкладів, набувають розвитку палеонтологічні, у тому числі й мікропалеонтологічні дослідження. У цей час Налі Веніамінівна зарекомендувала себе як відомого фахівця з біостратиграфічного розчленування мезокайнозойських утворень Українських Карпат за форамініферами, чому сприяють захист кандидатської дисертації, активна участь у роботі стратиграфічних комісій різного рівня, з'їздах Карпато-Балканської асоціації й секцій Палеонтологічного товариства СРСР й України. Налі Веніамінівна автор і спів-

ПРЖИДОЛІЙ НА ПОДІЛЛІ.....	36
Людмила Даценко. ФАУНІСТИЧНІ КОМПЛЕКСИ VIVIPAROIDEA (MOLLUSCA, GASTROPODA) КАЙНОЗОЮ ПІВДЕННОГО ЗАХОДУ СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ.....	39
Костянтин Дикань. ПАЛЕОНТОЛОГІЯ ЯК ІСТОРИЧНА НАУКА: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ.....	44
Василь Дяків. ТИПОМОРФНІ МІНЕРАЛОГІЧНІ ОЗНАКИ І МІНЕРАЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПРОЦЕСІВ РОЗВИТКУ ТА ПРИГНІЧЕННЯ ТЕХНОГЕННО-АКТИВІЗОВАНОГО КАРСТУ СОЛЯНИХ І КАЛІЙНИХ РОДОВИЩ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ.....	51
Василь Дяків, Ігор Кицмур. СОРБІЦІЙНО-КРИСТАЛІЗАЦІЙНИЙ – КВАЗІКАРСТОВО-ДЕСОРБІЦІЙНИЙ ГІСТЕРЕЗИС У ЗОНІ ТЕХНОГЕНЕЗУ КАЛІЙНИХ РОДОВИЩ ПЕРЕДКАРПАТТЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ПРОЦЕСИ ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПРИРОДНИХ ВОД.....	55
Ігор Іщенко, Леонід Якушин. ЛІТОЛОГО-ФАЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЕРХНЬОКРЕЙДОВОГО ПОРОДНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНСЬКОГО СЕКТОРА АКВАТОРІЙ ЧОРНОГО ТА АЗОВСЬКОГО МОРІВ.....	58
Анастасія Киселевич. ФАЦІАЛЬНІ УМОВИ ТА ЖИТТЄВІ ФОРМИ КОРАЛІВ RUGOSA.....	63
Марія Кулянда. ПРО УТОЧНЕННЯ ВІКУ БЕРЕЖНИЦЬКОЇ СВІТИ САМБІРСЬКОГО ПОКРИВУ НА ОСНОВІ ВИВЧЕННЯ ФОРАМІНІФЕР.....	64
Ярослав Курепа. ЕВОЛЮЦІЯ ПІЗНЬОКРЕЙДОВОГО МОРСЬКОГО БАСЕЙНУ(РАННІЙ СЕНОМАН – САНТОН) В МЕЖАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК БЕНТОСНИХ ПАЛЕОЦЕНОЗІВ.....	66
Роман Лещух, Юрій Крупський, Андрій Данилів, Михайло Мураль. ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ СТРАТИГРАФІЧНОГО ПОДІЛУ НАФТОГАЗОНОСНИХ ВІДКЛАДІВ ЗАХІДНОГО НГР.....	69
Роман Лещух, Богдан Полухтович. ПРОБЛЕМИ СТРАТИФІКАЦІЇ ТА КОРЕЛЯЦІЇ РОЗРІВІВ ТРІАСУ ПІВДЕННОГО НГР.....	72
Валентина Марусяк. ДЕКРЕПТОАКТИВНІСТЬ КВАРЦУ ІЗ ВІДКЛАДІВ ЛОСТУНСЬКОЇ СВІТИ МАРМАРОСЬКОГО МАСИВУ.....	74
Ігор Мар'яш. АНАЛІЗ СТРАТИГРАФІЧНОГО ПОДІЛУ	

НИЖНЬОСЕНОМАНСЬКИХ ВІДКЛАДІВ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ ЗА ГОЛОВОНОГИМИ МОЛЮСКАМИ.....	75
Андрій Матвєєв, Ірина Колосова. ВАПНЯКОВИЙ НАНОПЛАНКТОН СЕНОМАНУ ТА ТУРОНУ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ.....	78
Лідія Матлай. ВАПНЯКОВИЙ НАНОПЛАНКТОН КІМЕРИДЖСЬКИХ ВІДКЛАДІВ ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я.....	81
Віктор Мацуй. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ГЕОЛОГІЇ ВИКОПНИХ СМОЛ.....	83
Лев Мончак, Галина Жученко, Віталій Шевчук. ПРО ПРОБЛЕМИ СТРУКТУРИ ФАНЕРОЗОЮКАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ.....	86
Vasyf Stryzhak, Iryna Nedosekova, Ruslan Gavrylyuk. GEOLOGICAL EVALUATION CRITERIA OF PROMISING AREAS AND ZONES FOR COALBED METHANE (CBM) PRODUCTION FROM RESERVOIR NATURAL COAL DEPOSITS OF THE DNIAPER-DONETS BASIN.....	88
Віктор Огар, Андрій Клевцовський. ВОЛНУХИНСЬКИЙ БІОГЕРМ У БАШКИРСЬКИХ ВІДКЛАДАХ (СЕРЕДНІЙ КАРБОН) ДОНЕЦЬКОГО БАСЕЙНУ.....	90
Валентин Присяжнюк НОВІ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ НАЗЕМНИХ МОЛЮСКІВ У САРМАТСЬКИХ ВІДКЛАДАХ МОЛДОВИ.....	93
Леонід Рековець, Олександр Ковальчук, Денис Апольцев, Сергій Неофітний. НОВІ МАТЕРІАЛИ ДО ГЕОЛОГІЇ ФАУНИ СЕРЕДНЬОГО МІОЦЕНУ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ПІДГАЙЦІ (ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛ., УКРАЇНА).....	95
Ксенія Руденко, Катерина Деревська. ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ САМОРОДНОМІДНОГО ЗРУДЕНІННЯ У ВУЛКАНІТАХ СВІТУ (УКРАЇНА, КИТАЙ).....	97
Тамара Рябокоць. ПРО БІОСТРАТИГРАФІЮ ПАЛЕОГЕНУ ПІВДЕННОЇ УКРАЇНИ ЗА ПЛАНКТОННИМИ ФОРАМІНІФЕРАМИ.....	101
Тетяна Сапун. ВЕРХНЬОНЕОПЛЕЙСТОЦЕНОВІ ТА ГОЛОЦЕНОВІ ВІДКЛАДИ АКВАТОРІЇ МОЛОЧНОГО І УТЛЮЦЬКОГО ЛИМАНІВ.....	104
Христина Северин. ДО ПАЛЕОНТОЛОГІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ І ПАЛЕОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ НАГРОМАДЖЕННЯ МЕНІЛПТОВОЇ СВІТИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ.....	108
Тетяна Стефанська, Олеся Бондар. ПРО ВІК КОМРАТСЬКИХ ТА МАЯЧКІНСЬКИХ ВІДКЛАДІВ (НИЖНІЙ МІОЦЕН) ПЕРЕДДОБРУДЖСЬКОГО	

поди – *Leveneana canaliculata* (Lindstr.), *Shaleria delicata* Harp. et Boui., *Protochonetes striatellus* (Dalm.), *Microsphaeridiorhynchus nucula* (Sow.), *Sphaerirhynchia wilsoni* (Sow.), *Atrypoidea prunum* (Dalm.); трилобіти - *Proetus signatus* Lindstr. *Calymene cf. beyeri* R. et E. Richt., *Acaste podolica* Bal. Наявність цих фосилій об'єднує ісаковецьку світу з іншими світами малиновецької серії [6]. Пригородоцька світа у відслоненнях представлена первинними доломітами та доломітовими мергелями, у яких практично нема викопних решток, за винятком строматолітів. Це припадає на першу (1) фаціальну зону – лагунну

У подільських розрізах знахідки *Kirkidium knightii* характерні для шутнівської світи, зокрема, у відслоненні Цвіклівці – 153 [6, рис. 23]. Покрівля формації вайткліф може корелювати з середньою частиною бернівської підсвіти цвіклівської світи, отже, у Подільському розрізі силуру залишається “надлишок” між лудловом та пржидолієм у обсязі рихтівської світи, що стало підґрунтям для пропозиції П. Цегельнюка виділяти “над лудлов” у новому сенсі – ульцький ярус [6]. Можливість довести цю новачію до сприйняття геологічною спільнотою досить слабка через парадигму “золотих цвяхів”, яка визначає положення нижніх меж стратонів. Верхня межа певного стратиграфічного підрозділу визначена нижнім розділом наступної одиниці.

Загальновідомо, що у розрізах морських басейнів мілководного походження перерви в нагромадженні порід та інші геологічні події виявляються контрастніше. У більш глибоководних частинах басейну незначні зміни глибини майже не фіксують. Ця особливість стосується також вмісту ізотопів у карбонатних породах ( $\delta C^{13}$ ) [10].

На захід від опорного розрізу силуру на р. Дністер відкриті більш глибоководні фації цього горизонту (від третьої до п'ятої фаціальних зон). У свердловинах Підгайці-1 (глибина 1178-1206 м), Підгайці-2 (гл. 1 162 – 1 190 м) та Завадівка-6 (гл. 1 284 – 1 314 м) доломіти пригородоцької світи змінені плитчастими та грудкуватими вапняками й мергелями задарівської світи з граптолітами *Tamplograptus formosus* (Boui), *Scalograptus vetus* Tseg., *Ludensograptus parultimus* (Jeger), *Pristiograptus longus* Boui.; брахіоподами *Atrypa dzwinogradensis* Kozl., *Coelospira pusila* (His.), *Strophochonetes stonishkensis* (Rybn.); геліолітидами *Okopites okopiensis* Bond., ругозами *Holacantia flexuosa* (L.) [6, фіг. 13–15]. За цими знахідками опосередковано визначають вік пригородоцької світи як пржидольський.

Пропозиції щодо розділення між лудловом (ладфорд) та пржидолієм у подільських розрізах мають широкі межі від покрівлі скальської “горизонту” [2], покрівлі рашківських верств [3], до середньої частини бернівської підсвіти [6].

На думку П. Цегельнюка, між лудловом та пржидолієм розташований ще один ярус – улицький, який об'єднує цвіклівську та рихтівську світи Поділля [5, 6].

Знахідки граптолітів у свердловинах на заході Волино-Поділля дали змогу П. Цегельнюку “прив'язати” відкриті у відслоненнях розрізи

Поділля через проміжні розрізи свердловин до міжнародної стратиграфічної шкали [5].

1. *Корень Т.Н., Модзалевская Т.Л.* Силурийская система. Зональная стратиграфия фанерозоя СССР. – М.: Недра, 1991. – С. 34–48.
2. *Никифорова О.И.* Стратиграфия и брахиоподы силурийских отложений Подолии. – М.: Госгеолтехиздат, 1953. – 218 с.
3. *Никифорова О.И., Предтеченский Н.Н.* Стратиграфия. Опорный разрез силура и нижнего девона Подолии. – Л.: Наука, 1972. – С. 26–127.
4. *Цегельнюк П.Д.* Брахиоподы и стратиграфия нижнего палеозоя Волно-Подолии. – Киев.: Наук. думка, 1982.–156 с.
5. *Цегельнюк П.Д.* Хитинозои силура Подолии. – Киев.: Наук. думка, 1982. – 160 с.
6. *Цегельнюк П.Д., Гриценко В.П.* и др. Силур Подолии. Путеводитель экскурсии. – Киев.: Наук. думка, 1983. – 224 с.
7. *Basset M.G.* Toward a “Common language” in stratigraphy // Episodes. – 1985. – 8, N2. – p. 87–92.
8. *Boucot A., Pankiwski K.* Llandoveryan to Gedinian stratigraphy of Podolia and adjacent Moldova. – Symposium Band Bonn – Bruxelles (1960), Stuttgart, 1962, p. 1–11.
9. *Dorning K.J., 1981.* Silurian acritarchs from the type Wenlock and Ludlow of Shropshire, England. Review of Palaeobotany and Palynology 34, p. 175–203.
10. *Kaljo Dimitri, Grytsenko Volodymyr Martma Tõnu, Brazauskas A., Kaminskas D.* Pfidoli carbon isotope trend and chemostratigraphy based on sections of Podolia (Ukraine) and the East Baltic area Estonian Journal of Earth Sciences. December 2012. - v.61, N3, pp. 162–181.
11. *Lawson J.D. and White D.E.* The Ludlow Series in the Ludlow Area. In: Holland, C. H. and Bassett, M. G. (eds.). A global standard for the Silurian System. National Museum of Wales. – 1989. *Geological Series* 9, p. 73–90, Cardiff.

#### ФАУНІСТИЧНІ КОМПЛЕКСИ VIVIPAROIDEA (MOLLUSCA, GASTROPODA) КАЙНОЗОЮ ПІВДЕННОГО ЗАХОДУ СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ

Людмила Даценко

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького*

*72315 Мелітополь, вул. Леніна, 20*

*fitz\_geo@ukr.net*

У разі розчленування пізньокайнозойських континентальних відкладів, зважаючи на їхню фаціальну різноманітність, переривчастість вертикального поширення і неповноту палеонтологічного літопису, використовують, зазвичай, не зональний принцип, а виділення фауністичних комплексів, які відображають просторову еволюцію не однієї, а кількох груп тварин. Виділення фауністичних комплексів запропонував В. Громов [3] на підставі вивчення знахідок залишків ссавців. Обов'язковими для виділення фауністичного комплексу вчений запропонував такі умови:

1) самостійність виділеного комплексу щодо попереднього і наступних комплексів;

- 2) послідовність зміни комплексів;
- 3) філогенетичний зв'язок між комплексами;
- 4) чітка прив'язка до геологічного розрізу.

Однак самостійність і відокремленість комплексу може бути зумовлена не еволюційно, а різкими змінами клімату, середовища проживання й інвазіями. Існують приклади інвазії, коли на великих територіях систематичний склад фауни суттєво змінювався. До цього додамо, що не для всього розрізу неогенових відкладів є матеріали з прісноводних молюсків, і передусім *Viviparoida*.

На жаль, нам невідомі знахідки вівіпароїд будь-якої задовільної збереженості з відкладів раннього міоцену. Наявні ядра вівіпароїд з відкладів новопетрівської світи дають змогу лише з часткою умовності віднести їх до *Viviparus* ex gr. *pachystoma* Sandb., звичайної ранньоміоценової форми Західної Європи. Порівняно з еоценовою фауною (представленою видами субтропічної і тропічної зон) фауна раннього міоцену представлена видами сучасних європейських родів, тобто тих, що проникли з північноєвропейського фауністичного центру. Така кардинальна зміна систематичного і зоогеографічного складу фауни та різка зміна домінантів – те саме, що біосферна криза.

Водойми дослідженої території у ранньому сарматі населяли переважно субтропічні іммігранти з Південно-Східної Азії (*Sinotaia nicopolis*, *Limnoscapha (Dneprovina) eduardi* та ін.). Крім вівіпароїд, зі Східноазійського центру тут отримали розвиток представники роду *Contectiana* (*C. bazavlucensis*). Раніше [1] знахідки прісноводних молюсків у нижньосарматських відкладах виділяли в два підкомплекси (бахтинський і богданівський) ранньосарматського комплексу. За вівіпароїдами виділення двох підкомплексів неможливе, і пізньобаденсько-ранньосарматську прісноводну фауну ми виділили умовно у богданівський фауністичний комплекс.

У дніпропетровський час середнього сармату зафіксована суттєва зміна клімату, регресія обширного середньосарматського моря й інвазія прісноводних молюсків зі Східноазійського фауністичного центру (*Limnoscapha* s. str.). У складі вівіпароїд з'явився представник підроду *Viviparus* (*V. ucrainicus*), а також набули подальшого розвитку представники роду *Sinotaia* (від *S. nicopolis* на початку середнього сармату до *S. bugensis* наприкінці середнього сармату). Вперше з'явилися представники південноєвропейського роду *Psilunio* і номінального підроду *Unio*. Цей фауністичний комплекс прісноводних молюсків виділений П. Гожиком [1] як середньосарматський комплекс. У розвитку вівіпароїд ми бачимо спадкоємність з попереднім комплексом. Комплекс відповідає досить вузькому стратиграфічному діапазону – друга половина середнього сармату. Для пізньосарматського михайлівського фауністичного комплексу [1], що змінює середньосарматський, характерний пішаний розвиток псилуніонід (*P. subhurnesi*, *P. ebergini* та ін.), лімноскаф (*L. fornicata*, *L. rybanovi* та ін.), уніонід (*U. subpartishi*, *Crassiana bugense* та ін.). Є іммігранти як з Азії (*Heterunio subexquisitus*, *Pseudohyriopsis bugensis*), так і з Південної Європи. Серед вівіпарид різко переважали представники підроду *Balkanipaludina*, що не мають явних коренів у попередньо-



му комплексі. Вперше з'явилися представники нового роду *Steclovidiscus* (*jaroslavi*, *schulgae*). Зазначимо також, що не було вівіпароїдей роду *Sinotaia*. Знахідки молюсків комплексу приурочені до відкладів верхнього сармату.

Михайлівський фауністичний комплекс об'єднує дві фауни – власне михайлівську і новобогданівську. Друга виділена за знахідками у відкладах верхньої частини верхнього сармату. Її відмінність від михайлівської полягає в домінуванні видів роду *Plicatibaphia*, що свідчить про зародження значних річкових систем. Серед вівіпарид наявні також *Viviparus novorossicus*, *V. conoideus*, як і в попередній фауні, тому ми виділяємо михайлівську і новобогданівську фауни, а не підкомплекси [1].

Наступний софіївський фауністичний комплекс виділений [1] за знахідками в нижньомеотичних відкладах. Його самостійність і спадкоємність обґрунтована за уніонідами, псилуніонідами, лімноскафами, вівіпароїдеями. Вівіпароїдеї представлені новими підвидами (*V. novorossicus dneprensis*, *V. conoideus skadovkaensis*). Однак найважливішою рисою цього комплексу є значне поширення *Sinotaia barboti* – форми, що не відрізняється від міоцен-пліоценових видів Китаю. Найближче вона є до *S. bugensis* і є її нащадком.

У пізньомеотичний час багато ранньомеотичних видів прісноводних молюсків вимерло. Серед вівіпарид повністю зникли представники Південноєвропейського фауністичного центру (*V. (Balcanipaludina) novorossicus*, *V. (B.) conoideus*) і з'явилися представники підроду *Viviparus* (*V. incertus*, *V. moldavicus*). Наявних матеріалів недостатньо для виділення окремого фауністичного комплексу в пізньому меотисі. Важливе значення у зміні систематичного складу вівіпарид пізнього меотису мали міграційні процеси.

На підставі наявних матеріалів ми виділяємо новий виноградівський фауністичний комплекс. У ньому ще збільшився вміст представників бореальної зони; збільшення відбувалося на тлі вимирання меотичних елементів – представників підроду *Balcanipaludina*. Водночас є зв'язок з меотичною фауною – продовжили розвиток *V. incertus*, *Sinotaia barboti* (*S. barboti jalpuchense*), *Plicatibaphia flabellatus rossicus*, *Psilunio ponticus*, з'являється *V. Achatinoides achatinoides* etc. Збільшення бореальних видів, безсумнівно, свідчить про похолодання. Не менш чітко виділений і болградський комплекс за знахідками в середньопонтичних (портаферських) відкладах. Перш за все, набули широкого розвитку вівіпариди Виноградівського комплексу (*V. achatinoides*), з'явилися в масовій кількості *C. (C.) jalpuchense*, *V. (V.) fuchsi*, а також лімноскафи, псилуніоніди, плікатібафії, представники нових підродів (*Rumanunio*, *Jekeliusiana*) розквіт яких припав на киммерійський час. У цьому комплексі, крім бореальних елементів, наявні види, дуже близькі, якщо не тотожні, до південносибірських, з одного боку, і паннонських з іншого.

Джорджюлештський комплекс ми виділили за знахідками у відкладах нижньопридунайської підсвіти [2]. У ньому ще трапляються види попереднього комплексу (*V. incertus*, *V. achatinoides* etc.), проте основне ядро становлять нові види, частина яких іммігрувала з сусідніх басейнів (*V. leiostracus*, *V. sadleri*, *V. cyrtomaphorus*), а частина розвинулася в слабкосолонуватовод-

ному озерному басейні (*Tulotoma tuberculata*, *T. ovidii nasonis*, *T. nodosocostata*). Для деяких із них (*Tulotoma tuberculata*, *T. ovidii nasonis*) не відомі корені. Вперше після еоцену з'явилися багато орнаментовані, горбкуваті вівипароїдеї, що особливо розвинулися в кіммерії. У характеристиці комплексу необхідно враховувати, що в ньому, на жаль, не позначені види з фації розмиву (кінець понту) і рзташованих вище піщано-глинистих відкладів нижнього пліоцену (кіммерія, дакія). Оскільки є види, характерні для верхів верхнього понту Румунії, то ми повинні позначити час формування комплексу кінцевою стадією пізнього понту і нижнім дакієм (кіммерієм).

Ренійський комплекс виділений за знахідками у відкладах середньо-придунайської підсвіти в районі м. Рені, Ізмаїл. Є спадкоємність з попереднім комплексом (*V. incertus*, *T. ovidiiformis*, *T. bifarcinata*, *V. sadleri* та ін.), проте в масовій кількості представлені скульптуровані види підроду *Protulotoma* (*V. (P.) dezmaniana nataliae*, *V. (P.) praeduabicus* та ін.), близькі, якщо не тотожні, вівипаридам з нижньопалеодінових верств Славонії (*Tulotoma bifarcinata*) і дуабських верств Закавказзя (*V. abchasicus*), численні скульптуровані вальватиди, меланопсиди (водночас типових для середньодуабських відкладів). Вік комплексу – середній кіммерій.

Карболійський комплекс виділений за знахідками у відкладах верхньопридунайської світи. Корелянтні їй будуть відклади кучурганської світи і верхньокарболійські шари. Є певна наступність з попереднім комплексом (*Tulotoma argasiensis*, *T. bifarcinata*), проте зменшилася кількість вівипарид підроду *Protulotoma*, з'явилися нові види (*V. craiovensis* etc.), що свідчать про еволюційні зміни родини *Viviparidae*. Цьому комплексу відповідає нижньопоратський підкомплекс, виділений А. Чепалигою [5] за знахідками уніонід у відкладах нижнього порату. Вік комплексу – пізній кіммерій.

Скорцельський фауністичний комплекс виділений за знахідками в верхньопоратських відкладах відомого місцезнаходження Ріпа Скорцельська. Йому відповідає верхньопоратський підкомплекс А. Чепалиги [5]; корелянтні верхньому порату нижньокуяльницькі відклади Приазов'я (за знахідками *Rytia bielzi*). У цьому комплексі простежується подальша спеціалізація скульптурованих вівипарид – фінальна стадія розвитку “левантинської” фауни (*T. notha*, *T. strossmayeriana*, *T. turgida*, *T. rudis* etc.). Вік комплексу – ранньокуяльницький час пізнього пліоцену.

У виділеному нами Долинському фауністичному комплексі, що змінив попередній, відбувалося поступове вимирання скульптурованих вівипарид і з'явилися гладкомушельні (*V. poratus*, *V. kagarliticus artus*, *V. sinzovi turritoides*, *V. proserpinae*, *V. craiovensis* та ін.) представники північноєвропейського фауністичного центру, що свідчить про помітне похолодання клімату. Найбільш імовірно, що формування комплексу відбувалося одночасно з формуванням відкладів нижнього куюльнику м. Одеса та алювію десятої (Рашковської) тераси р. Дністер, тобто друга половина пізнього пліоцену.

Крижановський фауністичний комплекс виділений А. Чепалигою [4] за місцезнаходженням у відкладах верхнього куюльнику м. Одеса у с. Крижанівка. У цьому комплексі домінують представники бореальної

зони (*V. subconcinus*, *V. sinzovi*, *V. lungershauseni*, *V. kujalnicensis* etc.), що свідчать про суттєві зміни середовища проживання і тривалої інвазії вівіпарид з північноєвропейського фауністичного центру. Вік комплексу – ранній еоплейстоцен.

Раніше А. Чепалига [5] за знахідками уніонід виділив Бошерницький підкомплекс у складі штурієвого комплексу. На жаль, залишки вівіпарид з алювію дев'ятої тераси р. Дністер дуже рідкісні і не дають змоги використовувати їх для виділення комплексу.

Великосницький фауністичний комплекс виділений за знахідками вівіпарид в алювії восьмої надзапальної тераси р. Дністер, р. Дніпро (Бурякова балка). Ми включили в нього знахідки з алювію сьомої тераси р. Дністер, Маргаритівської тераси Приазов'я. У його складі представлені ще види крижанівського комплексу (*V. lungershauseni*, *V. kujalnicensis*, *V. mangikiani*), однак значного поширення набули іммігранти з басейну р. Волга (*V. turritus*, *V. meridionalis*, *V. pseudoturritus*, *V. Elatiorpseudoturritus* etc.). З'явилися і нові види (*V. bukatschuki*, *V. tschepalygi*). Вік комплексу – пізній еоплейстоцен.

Тираспольський фауністичний комплекс виділений А. Чепалигою [5] за знахідками в алювії шостої-п'ятої терас р. Дністер, Дунай, Прут, п'ятої тераси р. Дніпро. До нього ми відносимо знахідки в палюдинових пісках м. Таганрог. Для комплексу характерна поява іммігрантів з басейну середнього Дунаю (*V. ater*, *V. rossmaessleri*, *V. zsigmondyi*, *V. aethiops*, *V. pseudorhodensis*), подальший розвиток деяких пізньоєоплейстоценових видів (*V. kagarliticus artus*, *V. elatiorpseudoturritus* etc.) і поява нових видів (*V. kagarliticus*, *V. tiraspolitanus*). Вік комплексу – ранній неоплейстоцен.

Бессергенівський комплекс виділений нами, охоплює знахідки з алювію Бессергенівської тераси, четвертої тераси р. Дунай (села Озерне, Джорджюлешти), р. Дністер (села Варниця, Григоріополь), р. Дніпро (гора Пивиха), р. Південний Буг (с. Меджибож). По суті, його можна розглядати як бессергеновську фауну Тираспольського комплексу зважаючи на слабкі еволюційні зміни. Однак наявність видів, характерних для четвертої тераси (*V. diluvianus*, *V. sadleri altus*, *V. sphaeridius zickendrathi*, *Corbicula fluminalis* та ін.) дає змогу його виділяти. У складі є види тираспольського комплексу (*V. aethiops*, *V. ater*, *V. pseudorhodensis*, *V. Rossmassleri* та ін.).

У складі фауни молюсків з алювію третьої-першої терас присутні виключно види, що живуть і нині в рр. Дунай, Дністер, Дніпро. При цьому зауважимо, що в алювії II тераси виявлені черепашки *Corbicula cor* в середній течії Дністра.

1. Гошк П.Ф., Присяжнюк В.А. Пресноводные и наземные моллюски миоцена Правобережной Украины. – Киев: Наук. думка, 1978. – 176 с.
2. Гошк П.Ф. Понтичні прісноводні молюски півдня України і Молдови. – К., 2002. – 96 с.

3. Громов В.И. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР // Тр. Ин-та геол. наук АН СССР. Сер. Геол. – 1948. – Вып. 67. – № 17. – 521 с.
4. Чепалыга А.Л. Материалы по стратиграфии четвертичных террас Днестра // Тр. Одес. ун-та: Сер. геол. – геогр. наук. – 1962. – Т. 152, Вып. 8. – С. 66–82.
5. Чепалыга А.Л. Материалы по стратиграфии эоплейстоценовых террас Днестра // Тр. Одес. ун-та: Сер. геол. – геогр. наук. – 1962. – Т. 152, Вып. 8. – С. 83–97.

## ПАЛЕОНТОЛОГІЯ ЯК ІСТОРИЧНА НАУКА: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

**Костянтин Дикань**

*Інститут геологічних наук НАН України, 01601 Київ,*

*вул. Олесь Гончара, 55Б,*

*kvdik@mail.ru*

Основоположник раціоналізму, автор “Міркування про метод, що дає змогу направляти свій розум і відшукувати істину в науках” Р. Декарт зазначав: “Визначте значення слів і ви врятуєте людство від половини його помилок”. Однозначність розуміння змісту термінів тим важливіша, що стосується не лише коректного трактування фактів, а й узагальнень, включно до парадигми наукової дисципліни та методології її аналізу.

Засновник англійського емпіризму Ф. Бекон визначив завданням ученого зібрати й упорядкувати факти, створивши для цього відповідні гіпотези та теорії, їхню ієрархію, які перетворюють масив фактажу в струнку систему наукових знань. Саме інтелектуальні дії вченого з узагальнення фактів, отриманих емпіричним способом, здатні привести до пізнання сутності світу. Філософи-матеріалісти XVII ст., розробивши індуктивний метод опрацювання емпіричних даних, заклали підвалини сучасного природознавства.

Тоді ж стало очевидним, що визначальним чинником розвитку науки є методологія наукового пізнання. Де-факто “Новий Органон” є першою ґрунтовною працею з методології науки, що окреслила головний гносеологічний конфлікт – протистояння суб’єкта й об’єкта. Суб’єктивізм (ухили розуму) спотворює справжній стан речей. Саме ці “привиди роду” перешкоджають пошуку “чистого суб’єкта”, затьмарюють осмислення явищ природи.

Ще перші емпірики, як матеріалісти, ствердили декілька фундаментальних філософських засад: природа/матерія нескінченна, світ існує, його можна пізнавати, наука здатна до необмеженого розвитку тощо. Як зазначав А. Шопенгавер, навіть у будинку психічно хворих не знайти людей, які сумніваються в існуванні світу: вочевидь, що світ існує, та потрібно це довести аргументами. Так і в апоріях Зенона: потрібно довести, що рух є.

Філософія передбачає різноманітність підходів до пізнання одного й того ж. Інший емпірик – Дж. Берклі – стверджував, що все суще впорядковане й постійно існує як джерело людських сприймань завдяки Богу, який своїм сприйняттям задає існування світу. Світ існує, бо його сприй-

має (втримує у своїй свідомості) Бог. Філософська позиція, що єдиною реальністю вважає відчуття (феномени) й заперечує будь-яку реальність за ними – феноменалізм.

Суб'єктивний ідеалізм, який за вихідне приймає "Я", свідомість окремого індивіда, а все суще зводить до фактів свідомості був теоретично опрацьований Е. Махом і Д. Юмом – послідовниками Дж. Берклі та Дж. Локка.

Емпіризм еволюціонував від віри в безмежні можливості розуму до скептицизму, обмеження людського пізнання. Емпірики намагалися вивести загальні наукові істини з чуттєвого досвіду (одиночного). Однак крайній емпіризм (сенсуалізм), який визнавав чуття єдиним джерелом знання, не досяг цієї мети: не зміг обґрунтувати наукове знання, побудоване на принципі причинності. Цим зумовлена інтерпретація загального – поняття субстанції, причинності, простору й часу як логічно невмотивованої суб'єктивної звички мислення.

Такий надкритичкий екскурс в історію філософії необхідний для доволі очевидного узагальнення: вибрана методологія дослідження задає не лише напрями і методи наукового аналізу, а й наперед визначає його результати (говорючи інакше: постановка запитання програмує відповідь). Еклектичність методології призводить до використання невідповідних методів дослідження й унеможливує отримання коректних результатів. Тому кожна серйозна наукова розвідка потребує чіткої артикуляції методології дослідження.

Отже, методологія<sup>2</sup> – це аналіз процесів пізнання в широкому розумінні, осмислення результатів науки. У царині природничих наук методологія має винятково змістовний вимір, що охоплює вивчення законів, теорій, структуру наукового знання, критеріїв науковості, систему застосовуваних методів дослідження [1].

<sup>1</sup> Докладно (<http://textbooks.net.ua/content/view/5150/45>).

<sup>2</sup> С. Мороз та В. Онопрієнко виділяють три рівні методологічного аналізу: вищий, філософський, який аналізує світоглядні інтерпретації результатів науки, другий, який досліджує загальнонаукові принципи, підходи й форми пізнання; третій – конкретно-наукова методологія, тобто сукупність методів, принципів дослідження, застосовуваних у тій чи іншій галузі науки [6, с. 5]. Зовні подібний, проте хибно, визначає роль методології С. Лазарев [5, с. 317–318]: "... вищий рівень узагальнень в науці – рівень методологічний – і є місцем зустрічі метафізики і науки. Роль метафізики (вищої системності) в науці аналогічна ролі Конституції в юриспруденції". Загальновідомо, що в ієрархії права конституція є нормативно-правовим документом найвищого порядку, що парадигмально визначає межі актів нижчого порядку. Останнє порівняння тим дивніше, що поряд автор зазначає: "метафізика має стосунок до витоків знання та до їх смислів, але не до процесів отримання знань". Метафізика, на відміну від науки, не додає нам ніяких нових знань, але відіграє важливу роль апіорного контролю за науковими знаннями". Тому спроба провести аналогію між метафізикою та теоремою Гьоделя некоректна: метафізика може бути методологією, але стояти над методологією – ні.