

УДК 551.733.1

Л. І. Константиненко

СТРАТИГРАФІЯ ОРДОВИКУ ПРИДНІСТРОВ'Я

Изложена история изучения ордовикских отложений Приднестровья. Приведены детальные описания стратотипов гораевской и субочской свит, описан неостратотип субочской свиты. Проанализированы комплексы ископаемой фауны данных свит, уточнен их возраст и проведена корреляция с одновозрастными отложениями смежных регионов.

The investigation history of the Ordovician sediments of the near-Dniester region is considered. The stratotypes of the Gorayevka and Subotch suites are described in details. The neostratotype of the Subotch suite is described too. The fossil faunas of these suites are analyzed, their ages are specified, and a correlation is made to the coeval sediments of the adjacent regions.

Відклади ордовіку на Поділлі поширені в Середньому Придністров'ї по долині р. Дністер від с. Гораївка (на сході) до гирла р. Тернава (на заході) та по долинах лівих притоків – річках Руска, Студениця, Тернава, де вони чудово відслонені і добре простежуються (див. рисунок). На сьогодні, на жаль, ряд відслонень були затоплені водосховищем Дністровської ГЕС, а до решти доступ затруднений. Вперше фауністично охарактеризовані відклади ордовіку встановив Т. Vascautanu [19] в 1931 р. на правобережжі Дністра поблизу с. Молодового, виділивши їх під назвою “пісковики Молодово”, які за складом викопної фауни відніс до верхнього ордовіку. Згодом Л.Ф. Лунгерсгаузен встановив аналогічні відклади на лівому березі Дністра [9]. Л.Ф. Лунгерсгаузен і О.І. Нікіфорова [10] наводять характеристику відкладів ордовіку по розрізах відслонень лівого берега (пісковики Дурняківців і Бакоти), які за фауною брахіопод віднесли до верхів середнього ордовіку, а пачку вапняків з фауною брахіопод верхнього ордовіку виділили в окремий так званий “нижній китайгородський горизонт”. В подальшому О.І. Нікіфорова заперечує наявність стратиграфічного перериву між ордовіком і силуром у Придністров'ї, вважаючи, що вапняки китайгородського горизонту залягають на “пісковиках Молодово” без видимого неузгодження і на межі силуру та ордовіку є швидка зміна фацій, а не розмив [11]. Пізніше О.І. Нікіфорова приєднала пачку вапняків до пісковиків, виділивши ці відклади в єдиний “молодовський горизонт” [12], який за фауною брахіопод віднесла до верхнього ордовіку (аналогі горизонтів Набала, Вормсі та Піргу Естонії).

І.Д. Гофштейн [3] вперше встановив наявність перериву між ордовіком і силуром у Придністров'ї, описавши кутову незгідність між породами ордовіку і силуру та наявність на поверхні відкладів молодовського горизонту слідів давнього субаерального вивітрювання та розмиву. Т.М. Аліхова [2] за фауною брахіопод з пісковиків і вапняків молодовського горизонту визначила їх вік як низи верхнього ордовіку і палеонтологічно довела наявність у Придністров'ї перериву між ордовіком і силуром, який припадає на верхи ашгільського ярусу. Однак наявність в розрізі трилобітів *Chasmops maxima* Schm. (визначення Є.А. Балашової) без прив'язки до розрізу дозволило їй зробити висновок, що деяка частина молодовського горизонту належить до середнього ордовіку. Таке уявлення про вік молодовського горизонту увійшло до Уніфікованої схеми стратиграфії ордовіку Руської платформи (1965 р.). В.С. Заїка-Новацький [5], а згодом і Н.В. Зернецька [6] за викопною фауною віднесли молодовський горизонт до низів верхнього ордовіку. Детальні дослідження відслонень

© Л.І. Константиненко, 2011

молодовського горизонту в басейні Дністра були проведені П.Д. Цегельнюком [16, 17], який підрозділив його на дві самостійні товщі: гораївську (пісковики) і субіцьку (вапняки), відокремлені стратиграфічним переривом. За результатом вивчення фауни брахіопод гораївські верстви він зіставив з горизонтами Оанду і Раквере, а субіцькі – з горизонтом Вормсі Прибалтики. Перерив між ними відповідає набальському часу.

О.І. Нікіфорова, М.М. Предтеченський та ін. [13], аналізуючи весь комплекс викопної фауни молодовського горизонту, гораївські верстви зіставили з горизонтом Раквере, а субіцькі – з горизонтами Набала і Вормсі Естонії. Суттєва різниця в складі комплексів фауни цих верств підтвердила наявність перериву між ними, але об'єм її залишився неясним. Д.М. Дригант із співавторами [4] при описі стратотипів відслонень венду – нижнього палеозою Придністров'я наводять літологічну характеристику та опис 10 відслонень ордовіку по Дністру (від с. Молодово до с. Китайгород).

Г.Ф. Абушик [1] детально вивчила комплекс остракод субіцької світи Придністров'я і прийшла до висновку про пізньоордовіцький вік цих відкладів, зіставивши їх з горизонтами Набала – Вормсі Естонії.

Перерив між гораївськими і субіцькими верствами відповідає ранньонабалаському часу.

При розгляді стратиграфічних схем палеозою УРМСК в 1982 р. [15] молодовський горизонт був виділений в ранзі серії, а гораївські і субіцькі верстви – в ранзі світ.

Нижче наведені описи стратотипу гораївської світи, стратотипу і нестратотипу субіцької світи, проаналізовані комплекси викопної фауни, характерні для цих світ.

Гораївська світа [16, 17] складена сірими кварцовими вапнистими пісковиками, які поширені в ряді відслонень по Дністру (від с. Гораївка до р. Студениця). Далі на захід вони збереглися у вигляді ерозійних останців по Дністру і р. Тернава. В долині р. Студениця вони відсутні. Гораївська світа залягає трансгресивно на відкладах верхнього венду і нижнього кембрію. Як правило, в підошві пісковиків присутній базальний прошарок (гальки кварцу, катуні алевролітів) до 0,3 м потужністю (відслонення 2, 4, 279, 5–7, 268). В стратотипі світи (відслонення 283, південна околиця с. Гораївка, лівий схил р. Дністер) на розмитій поверхні венду залягають:

1. Пісковик темно-сірий, кварцовий, грубозернистий, з гальками кварцу і сплюсненими катунями зеленувато-сірих алевролітів, з плямами озалізнення та уламками черепашок брахіопод. Потужність прошарку 0,3 м.

2. Пісковик жовтувато-сірий, кварцовий, середньозернистий, слабо вапнистий, рихлуватий, в нижній частині слабо обвохрений з численними ходами мулоїдів. Характерна фауна брахіоподи – *Platystrophia lutkevichi* Alich., *P. dentata evari* Orasp., *P. lynx ovalis* Alich.; пелеципод – *Amoonychina incrassata* (Eichw.); трилобітів – *Chasmops extensa* Boeck., *Ch. jaegeri* Haller. Потужність шару 1,4 м.

3. Пісковик світло-сірий, кварцовий, середньозернистий, вапнистий, з лінзоподібними прошарками міцного кварцитоподібного пісковіку з окремими гравійними зернами і дрібними гальками кварцу і слабо окатаними катунями (5–8 см) глинистого вапняку жовтувато-сірого, зеленуватого, з фауною брахіопод – *Platystrophia dentata veimarnensis* Alich., *Arcuaria sineclivula* Reck., *Rectella inornata* Nesk.; остракод – *Kiesowia frigida* Sarv, *Severella severa* (Sarv), *Platybolbina plana* (Krause) – видів, типових для горизонтів Кукрузе-Ідавере Прибалтики. В розрізі поширені брахіоподи – *Platystrophia lynx ovalis* Alich., *P. orbiculata* Orasp., *Leptaena fluvialis* Orasp.; трилобіти – *Chasmops extensa* Boeck., *Cocolichas eichwaldi* Niezk., *Iliaenus roemeri* Volb.; гастроподи – *Eotomaria solida* Koken, *Murchisonia rudis* Koken, *Subulites gigas* Eichw.; моховатки – *Diplotrypa abnormis* (Modz). Потужність шару 0,8 м. Прошарок пісковіку з катунями вапняків присутній в ряді відслонень (2, 5–6, 235).

4. Пісковик сірий до цукроподібного, кварцовий, масивний, сильно вапнистий, місцями в покрівлі шару обвохрений, з численною фауною брахіопод – *Platystrophia lutkevichi* Alich., *P. dentata evari* Orasp., *Boreadorthis sadewitzensis* (Roem.), *Dalmanella wesenbergensis* Wysog.; трилобітів – *Chasmops extensa* Boeck, *Ch. macroua* (Sjogren), *Ch.*

mutica Schm., *Lichas affinis* Ang., *Conolichas eichwaldi* Nieszk., *Prionocheilus pediloba* Roem., *Iliaenus roemeri* Volb., *Proetus modestus* Tqt., *Decoroproetus furubergensis* Owens.; гастропод – *Eotomaria solida* Koken, *Sinuities bilobatus* Sow., *Subulites lineatus* Koken.; наутілоїдей – *Deisonoceras dnestrovense* Bal.; остракод – *Tvaerenella magna* (Sarv), *Severalla severa* (Sarv); моховаток – *Diplotripa abnormis* (Modz), *Estonioporella podolica* Astr. та ін. Потужність шару 1,0 м.

Межа між пісковиками гораївської світи і відкладами силуру різка. Покрівля світи розмита, озалізнена. По простяганню, де на пісковиках залягають вапняки субіцької світи (відслонення 279, 2, 7), в покрівлі їх залягає прошарок рихлого, обвохреного пісковика з лінзами темно-сірого, міцного пісковика з численною викопною фауною. Загальна потужність світи в стратотипі 3,5 м. За складом пісковика неоднорідні, структура псамітова. Уламковий матеріал складений зернами кварцу (до 85%) і рудними мінералами (15%). Темноколірні мінерали, як правило, окислені, надають пісковикам жовтувато-бурого кольору. Цемент пісковиків базальний, переважно глинистий. Близько 35% цементу складає кальцит. Базальний прошарок гораївської світи представлений різнозернистим кварцовим пісковиком на карбонатно-глинистому цементі. В складі уламкового матеріалу переважають зерна кварцу (до 90%), решта – зерна польових шпатів, циркону, слюди, рудних мінералів. Кварцитоподібні пісковики мають перехідну структуру від псамітової до гранобластової. Текстура однорідна, масивна. Зерна кварцу округлі, ізометричні, з одиночними зернами рудних мінералів. Цемент глинисто-карбонатний (до 12%). Кальцит рівномірно поширений по всій масі породи.

Гораївська світа вміщує численний і різноманітний комплекс викопної фауни різних груп. На даний час вивчені: брахіоподи – *Platystrophia wimani* Tseg., *P. dentata evari* Orasp., *P. dentata weimarnensis* Alich., *P. linx ovalis* Alich., *P. quadriplicata* Alich., *P. orbiculata* Orasp., *P. lutkevichi* Alich., *P. navita* Tseg., *Nicolella oswaldi* (Buch.), *Boreadorthis sadewitzensis* (Roem.), *Howellites wesenbergensis* (Alich.), *H. vilniuasensis* (Alich.), *Paucicrura targida* Tseg., *Hordeyella alichovae* Tseg., *Parastrophina pauca* Tseg., *Sampo mobodovensis* Tseg., *Hedstroemina genuflexa* Tseg., *Rafinesquina tennicula* Tseg., *Leptaena fluvialis* Orasp., *L. wesenbergensis* Alich., *L. redunda* Tseg., *Fardenia radiosa* Tseg. [2, 5, 13, 16-18]; трилобіти – *Iliaenus roemeri* Volb., *Conolichas eichwaldi* Nieszk., *Lichas laciniatus* Wahl., *Platylchas planifrons* (Ang.), *Chasmops extensa* (Boeck.), *Ch. wesenbergensis* (Schm.), *Ch. macroura* (Sjorq.), *Ch. jaegeri* Haller, *Ch. inge* (Rööm.), *Ch. cf. musei* Opik, *Ch. podolica* Konst., *Ch.sp.1*, *Prionocheilus pediloba* Roem., *Proetus cf. modestus* Tqt., *Decoroproetus papyraceus* (Tqt.), *D. furuburgensis* Owens, *Otarion* sp., *Pseudosphaeroxochus* sp. [7, 8, 16]; гастроподи – *Eotomaria solida* Kok., *Platyceras* sp., *Pycnomphalus ternavensis* Zern., *Murchisonia rudis* Kok., *Craspedostoma aff. kiaeri* Perner, *Subulites lineatus* Kok., *Sinuities bilobatus* Sow., *S. corpulentus* Kok., *S. nitens* (Eichw.), *Temnodiscus elegans* Kok., *Clatnospira komarovensis* Zern., *Loxoplocus estona* (Kok.), *Bucania cornu* Kok., *Holopea ampullacea* Eichw., *Cyclonema lineatum* Kok., *Discordichilus filiosus* (Kok.), *Murchisonia meyendorfi* Kok., *Subulites gigas* Eichw., *S. inflatiformis* Zern. [6, 13]; кишковопорожнинні – *Primitophyllum primum* Kaljo, *Lambeophyllum aff. profundum* (Conrad), *Leolasma reismanni* Kaljo, *L. indistincta* Syt., *Neotriplasma plicata* Syt., *Kenophyllum canaliferum* (Reim. in Kal.), *Metaconularia aff. caldera* Bouč. [13, 16]; моховатки – *Diplotripa abnormis* (Modz.), *D. densitabulata* Modz., *D. petropolitana* (Nich.), *Batostoma amplum* Puskin, *Esthoniopora subsphaerica* (Bass.), *Esthonioporella podolica* Astr. [13, 14]; остракоди – *Tvaerenella magna* (Sarv), *Tallinopsis iewica* (Neck.), *Pseudotallinella scopulosa* Sarv. [16]; пелециподи – *Amoonychima incrassata* (Eichw.), *Ambonyiopsis aff. orbicularis* (Emmou), *Cyrtodonta aff. ampla* Ulrich, *Allonychia* sp. [13, 16]; наутілоїдеї – *Geisonoceras dnestrovense* Bal. [13]; кріноїдеї – *Dentiferacrinus miscellus* Yelt., *Exaesiodyscus molodovensis* Yelt. [13].

Загалом, у гораївській світі комплекс викопної фауни налічує: брахіопод – 24 види, із яких 11 типово місцеві і поширені лише в гораївській світі [18], інші види (56%) відомі із горизонтів Оанду і Раквере Естонії. Такі види, як *Platystrophia wimani*, *P. lutkevichi*, *Nicolella oswaldi*, *Boreadorthis sadewitzensis* відомі і в субіцькій світі, інтервал поширення

їх значно ширший (горизонти Оанду – Вормсі Естонії): трилобітів – 18 видів, із яких лише два види поширені в субіцькій світі (*Chasmops wesenbergensis* і *Prionocheilus pediloba*). Представники роду *Chasmops* характерні для півного карадоку Балто-Скандії. Так, *Chasmops extensa* і *Ch. macroura* відомі із горизонтів Оанду і Раквере Естонії, *Chasmops Limestones* Швеції, Upper *Chasmops Limestones* (4b) Норвегії, Onnian stage Великобританії. *Conolichas eichwaldi*, *Platylichas planifrons*, *Prionocheilus pediloba*, *Iliaenus roemeri* поширені в горизонті Раквере Естонії. *Proefus modestus*, *Decoroproetus furuburgensis*, *D. papyraceus* відомі із *Chasmops Limestones* і Fjaska shale Швеції: гастропод – 20 видів, із них 12 видів поширені і в субіцькій світі. Лише три види є місцевими [6]. *Subulites lineatus* і *Craspedostoma* aff. *kiaeri* відомі лише в горизонті Раквере, *Cyclonema lineatus* і *Subulites gigas* поширені у відкладах Оанду, Раквере, Набала Естонії. Решта видів відомі із горизонтів Набала, Вормсі, Піргу Естонії і горизонту (4c) Норвегії; моховаток – шість видів, із яких один місцевий [14], один – *Diplopora densitabulata* поширений в субіцькій світі, решта характерні для горизонтів Кейла, Оанду, Раквере Естонії; кишковопорожнинних – шість видів, які в Прибалтиці поширені в горизонтах Оанду, Раквере, Набала, Вормсі. Пелециподи (один вид) і кріноїдеї (один вид) представлені видами, характерними для Оанду і Раквере Естонії.

Гораївська світа за даними викопної фауни впевнено корелюється з горизонтами Оанду і Раквере Естонії, а вік її формування відповідає пізньокарадоцькому часу. Наявність в розрізах світи катунів глинистих вапняків з фауною брахіопод і остракод, типових для горизонтів Кукрузе – Ідавере Естонії, свідчить про поширення в межах Поділля більш давніх карбонатних порід, які були розмиті під час гораївської трансгресії.

Субіцька світа [16, 17] складена вапняками темно-сірими, плитчастими, з прошарками мергелів. Її відклади простежені по Дністру (відслонення 2, 4, 7, 279, 236, 24, 119), а також по р. Студениця (відслонення 22, 23). Залягають вони трансгресивно на розмитій поверхні пісковиків гораївської світи, відкладах венду (студеницька світа) і нижнього кембрію (балтійська серія). Стратотип світи [17] був виділений біля с. Субіч, на лівому схилі р. Дністер (відслонення 24), де на розмитій поверхні відкладів нижнього кембрію залягають:

1. Вапняки темно-сірі, масивні, плитчасті, з окремими гравійними зернами і дрібною галькою кварцу, катунами глинистих порід, місцями з плямами озалізнення. Потужність шару 0,35 м.

2. Вапняки сірі, глинисті, плитчасті, з тонкими (до 5 см) прошарками зеленкуватого мергелю, з фауною брахіопод – *Dalmanilla estona* Wysog, *Boreadorthis crassa* Öpik; трилобітів – *Iliaenus angustifrons* Holm, *I. linnarssoni* Holm., *Platylichas latus* Tqt., *Chasmops eichwaldi* Schm., гастропод – *Discordichilus filiosus* (Kok.). Потужність шару 1,6 м.

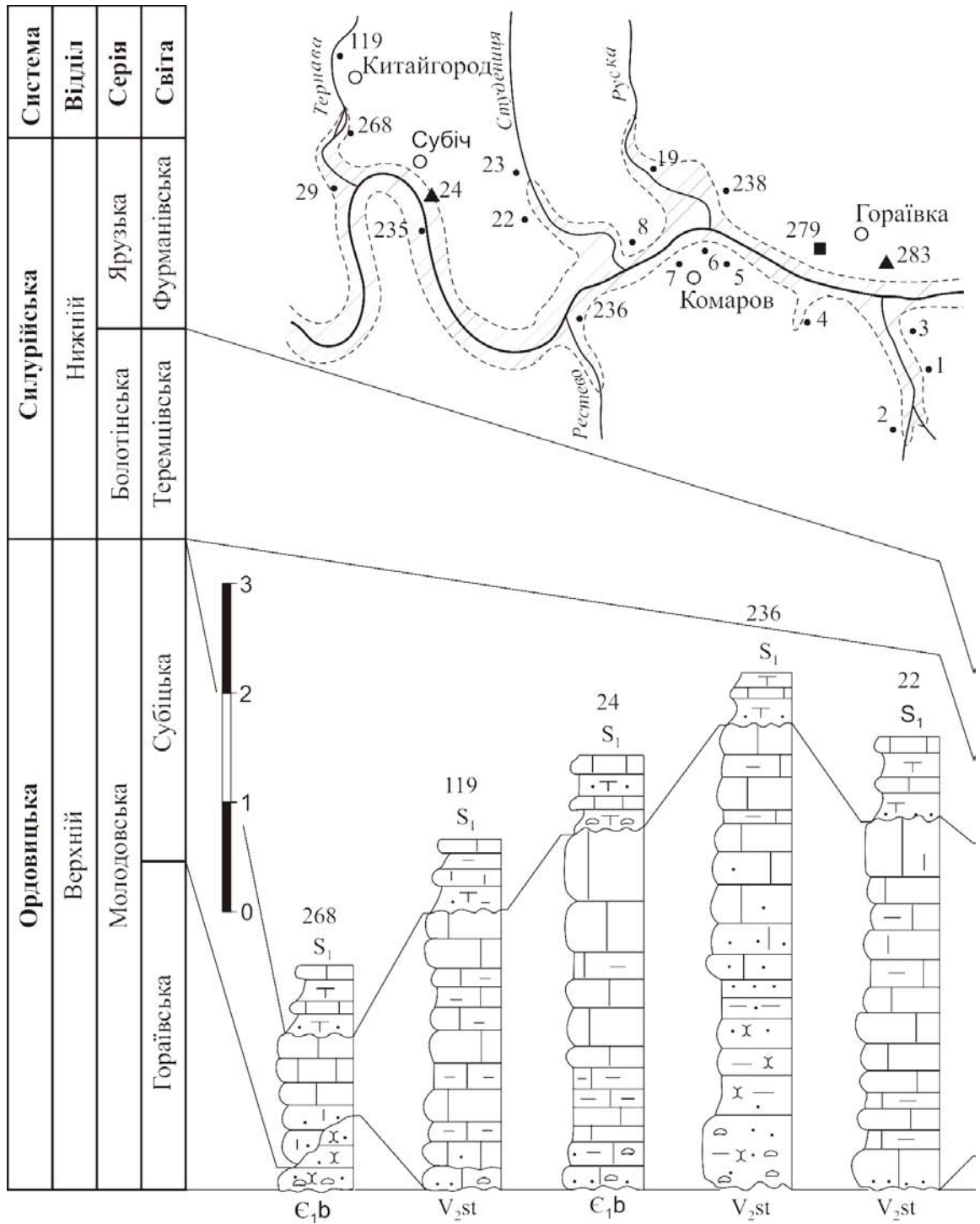
3. Вапняки сірі масивні, в верхній частині жовтувато-сірі, афанітові, з уламками черепашок брахіопод, детритом трилобітів, кріноїдеї. Потужність шару 1,1 м.

Загальна потужність світи 3,05 м. Покрівля світи нерівна, межа з відкладами силуру різка. Базальні верстви силуру (рестівська підсвіта) вміщують гальку і катуні пісковиків гораївської світи, слабо озалізнені. У зв'язку з тим, що стратотип субіцької світи затоплений водосховищем Дністровської ГЕС, неостратотип вибраний в районі с. Гораївка (відслонення 279), де в лівому схилі Дністра, в 0,4 км вище по течії від стратотипу гораївської світи (відслонення 283) на нерівній поверхні гораївських пісковиків залягають:

1. Пісковик кварцовий, озалізнений, рихлий, з катунами глинистих порід і дрібною галькою кварцу. Потужність шару 0,2 м.

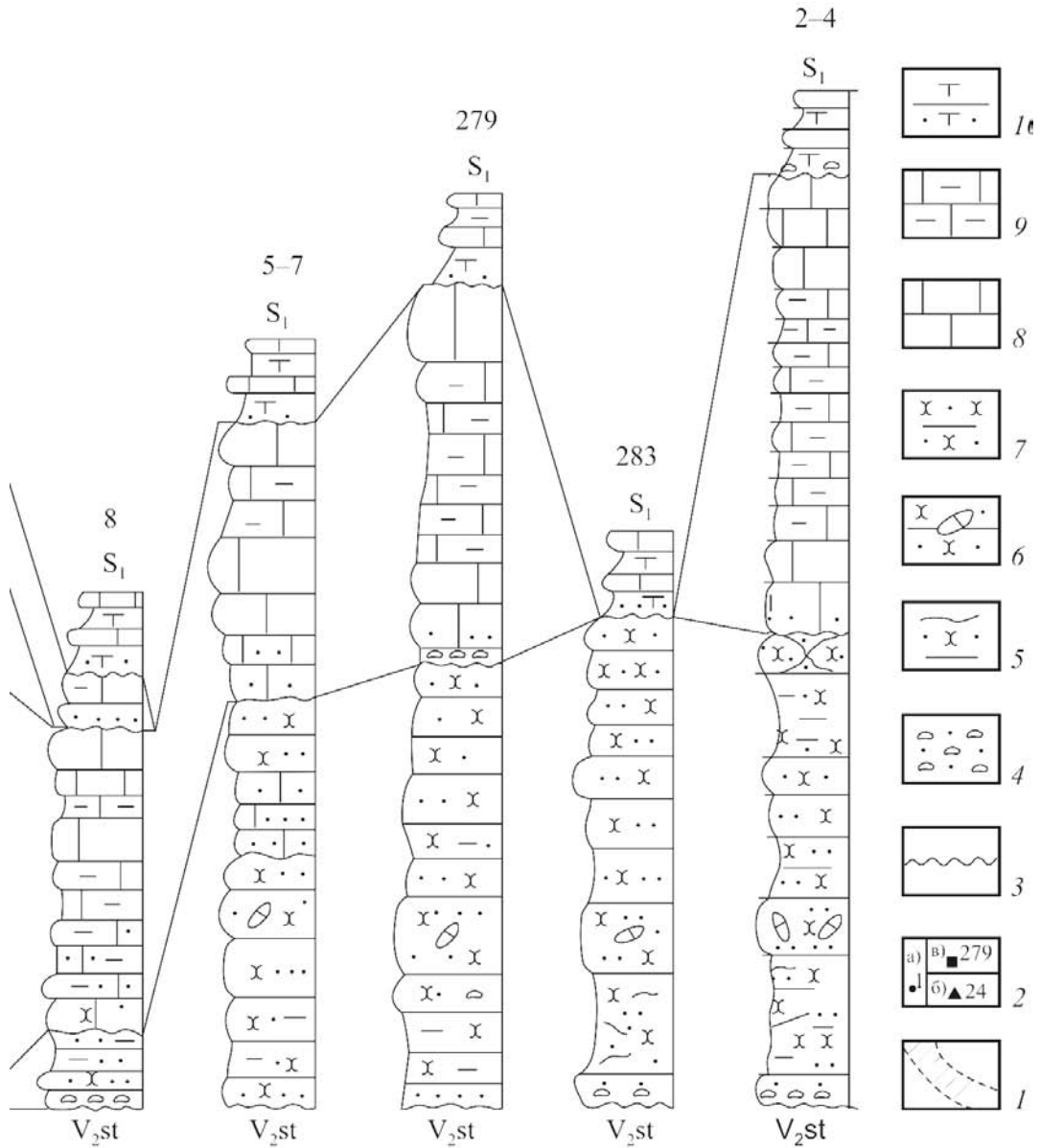
2. Вапняки темно-сірі, товстоплитчасті, слабо глинисті, зрідка з плямами озалізнення, в підшві з окремими гравійними зернами кварцу. Потужність шару 0,6 м.

3. Вапняки сірі, глинисті, плитчасті, з прошарками (1–3 мм) зеленкуватого мергелю, в середній частині розрізу прошарків мергелю більше. Характерна фауна брахіопод – *Boreadorthis crassa* Öpik, *Triplesia insularis* (Eichw.); трилобітів – *Iliaenus angustifrons* Holm, *Chasmops eichwaldi* Schm., *Platylichas cicatricosus* Loven., *Remopleurides dalecarlicus* Holm.; наутілоїдеї – *Leurocykloceras foerstei* Teich.; гастропод – *Latitaenia aequickescena* Kok.,



Розрізи відслонень ордовику (молодовська серія) Придністров'я

1 – зона водосховища Дністровської ГЕС; 2 – а) номер відслонення, б) стратотипи, в) неостратотип; 3 – поверхня перериву; 4 – базальні прошарки; 5 – пісковики зі слідами мулоїдів; 6 – пісковики з катунами вапняків; 7 – пісковики; 8 – вапняки; 9 – глинисті вапняки; 10 – мергелі



Gyronema podolica Zern.; моховаток – *Hallopora gracileus* Bassler, *Diplotrypa abnormis* (Modz.), *Pachydictya bifurcata* (Hall). Потужність шару 1,2 м.

4. Вапняки темно-сірі, грубоплитчасті, масивні, в покрівлі афанітові, жовтувато-зелені. Потужність шару 0,8 м. Загальна потужність світи 2,8 м. Поверхня вапняків нерівна, кавернозна, з плямами озалізнення. Межа з відкладами силуру (рестівська підсвіта) різка, базальні верстви силуру вміщують зерна і гальки кварцу, глинисті катуни венду. В ряді відслонень поверхня субіцької світи нерівна, з плямами або прошарком так званого “пустельного загару” – коричневого, темно-бурого кольору (відслонення 2, 8, 22), з “карманами” або нішами, заповненими глинистим матеріалом та галькою базальних верств силуру (відслонення 279, 235).

Субіцька світа представлена детритусовими та криптокристалічними вапняками. Детритусові вапняки складені із дрібних кальцитизованих уламків і стулок черепашок брахіопод, пелеципод, остракод, наутілоїдей, детриту трилобітів, члеників криноїдей та ін., які рівномірно розподілені по всьому об’єму породи. Органічні залишки зцементовані нерівномірно розкристалізованим вапняком. В незначній кількості (до 5%) присутні розсіяні в породі зерна кварцу, лусочки слюди, рудні мінерали. Афанітові вапняки поширені в покрівлі світи, де представлені кристалічними вапняками з однорідною масивною текстурою.

Вапняки вміщують фауну брахіопод – *Pseudolingula quadrata* (Eichw.), *Platystrophia wimani* Tseg., *P. lutkevichi* Alich., *Nicolella oswaldi* (Buch.), *Boreadorthis sadewitzensis* (Roem.), *B. crassa* Öpik., *Plaesiomys saxbiana* Orasp., *Dalmanella estona* Alich., *Reuschella carinata* Tseg., *Vellamo verneuili* (Eichw.), *Porambonites gigas* Schm., *Parastrophina pauca* Tseg., *Triplesia insularis* (Eichw.), *Sampo molodovensis* Tseg., *Kjerulfina nimia* Tseg., *Rafinesquina tenuicula* Tseg., *Bekkeromina semipartita* (Roem.), *Leptaena wesenbergensis* Alich., *L. redunca* Tseg., *Catazyga ovularis* Tseg., *C. carteri* Coop. et. Kind., *Dinorthis solaris* Buch., *Ilmarinia simata* Pahl. [2, 5, 13, 16-18]; трилобітів – *Chasmops wesenbergensis* Schm., *Ch. eichwaldi* Schm., *Ch. sp. 2*, *Lichas affinis* Ang., *Platylichas cicatricosus* Lov., *P. latus* Tqt., *Illeus anqustifrons* Holm., *I. linnarsonni* Holm., *Remopleurides dalecarlicus* Holm., *Decoroproetus evexus* Owens., *D. campanulatus* Owens., *D. Sp. 1.*, *Prionocheilus pediloba* Roem., *Staurocephalus cf. clavifrons* Ang. [7, 8, 16]; кишквопорожнинних – *Catenipora wrighti* Klaam., *C. escharoides* Lam., *Profaraea ungeri* Eichw., *Wormsipora hirsuta* Lindstr., *Streptelasma* sp. [13, 16]; наутілоїдей – *Leurocycloceras foerstei* Teich. [16]; гастропод – *Sinuites bilobatus* Sow., *S. mitens* (Eichw.), *Temnodiscus elegans* Kok., *Bucania cornu* Kok., *Clataraspira komaroveusis* Zern., *Loxoplocus estona* (Kok.), *Holopea ampullacea* Eichw., *Cyclonema lineatum* Kok., *Discordichilus filus* (Kok.), *Murchisonia meyerendorfi* Kok., *Subulites gigas* Eichw., *S. inflatiformis* Zern., *Tropidodiscus cf. planissimus* (Eichw.), *Latitaenia aequicrescens* Kok., *Gyronema podolica* Zern. [6, 16]; моховаток – *Hallopora gracilis* Bass., *Cyphotrypa expansa baltica* (Bass.), *Callopora septata* Puskin, *Pachydictya bifurcata* (Hall.), *Anolotichia* sp. A, *Moyerella* sp. A, *Cheilotrypa immatura* Bass., *Anaphragma rectum* Puskin [14]; остракод – *Platybolbina orbiculata* Sarv, *Bolbina rakverensis* Sarv., *Tetradella intricate* Sidar., *Podolibolbina podolica* Abush., *Pseudotallinella cf. regalis* (Neck.), *Oecematobolbina porrecta* Abush., *Airina cornuta* Abush., *Parulrichia inargula* Abush., *P. tunulata* Neck., *Bucerella wilnoiensis* Neck., *Lepeditella brachynotos* (Schm.), *Easchmidfella flexilis* Abush., *Hemeaschmidfella rossica* Neck., *H. exula* Schall., *Ordovizona sulcata* Schall., *Steusloffina cuneata* (Steusloff.), *Cryptophyllus gutta* Schall., *Kroemmelbeinia spina* Schall., *Longiscula obliqua* Abush., *L. tersa* (Neck.), *Medianella aequa* (Stumb.), *M. turgida* Abush., *Pullvillites rostratus* (Krause), *P. laevis* Abush., *P. planolateralis* Abush., *Rectella nais* Neck., *R. romboformis* Neck., *Microcheilinella lubrica* (Stumb.), *M. aequa* (Stumb.), *Bairdiocypris interminatus* Pransk [1, 16].

Комплекс викопної фауни субіцької світи вміщує 23 види брахіоподи, із яких вісім видів (34%) типово місцеві, решта (66%) відомі із горизонтів Набала – Вормсі Естонії і лише деякі з них поширені вище (горизонти Піргу – Поркуні): *Boreadorthis crassa*, *Nicolella oswaldi*, *Vellamo verneuili*, а такі види, як *Porambonites gigas*, *Triplesia insularis*,

Bekkeromena semipartita, з'являються вперше в горизонті Вормсі.

Визначено 14 видів трилобітів, із яких лише один вид – *Prionocheilus pediloba* поширений в гораївській світі. Решта видів відома із ашгільських відкладів Балто-Скандії. Так, *Remopleurides dalecarlicus*, *Illenus linnarssoni*, *Platylchas cicatricisus*, *Decoroproetus campanulatus* відомі із вапняків Буда (Швеція). *Illenus anqustifrons* і *Chasmops eichwaldi* поширені в Прибалтиці в горизонтах Піргу – Поркуні. *Platylchas latus* і *Decoroproetus evexus* відомі із третаспісових верств Норвегії (4d – 5a), а *Staurocephalus clavifrons* – вид, широко відомий із верхнього ашгилу Балто-Скандії та Європи (Dalmanitina beds).

Із 12 видів гастропод лише три види (25%) типово місцеві, решта (75%) характерні для раннього ашгилу і поширені в горизонтах Набала – Вормсі Естонії, а такі види, як *Bukania cornu*, *Discordichilus filusos*, *Latitaenia aequicrecens* характерні для горизонту Піргу Естонії; п'ять видів кишковопорожнинних – характерні для горизонтів Набала – Вормсі; один вид наутілоїдей – поширений в горизонті Вормсі; вісім видів моховаток відомі із горизонтів Набала – Піргу; 30 видів остракод, із яких де'вять (30%) видів типово місцеві, а решта (70%), представлена видами, характерними для горизонтів Набала – Піргу. Вперше з'являються в горизонті Раквере такі види, як *Bolbina rakverensis*, *Medianella aequa*, *Rectella nais*, *Microcheilinella lubrica*, які набувають широкого поширення в горизонтах Набала – Поркуні.

Аналіз комплексу викопної фауни субіцької світи дозволяє корелювати ці відклади з горизонтами Набала – Піргу Естонії. Поява таких видів, як *Chasmops eichwaldi* і *Staurocephalus cf. clavifrons* свідчать про те, що верхня частина розрізу субіцької світи є аналогами низів горизонту Поркуні. Не виключено, що більш повний розріз світи був розмитий внаслідок силурійської трансгресії.

Підбиваючи викладене, зазначимо:

1. Ордовіцькі відклади Придністров'я слід відносити до верхнього ордовіку (МСШ, 2009).
2. Гораївська світа відповідає верхам карадоцького ярусу (граптолітова зона *Dicranograptus clingani*) і упевнено корелюється з горизонтами Оанду і Раквере Естонії.
3. Субіцька світа віднесена до ашгільського ярусу (граптолітова зона *Pleurograptus linearis*) і є віковим аналогом горизонтів Набала, Вормсі і Піргу Естонії.
4. Стратиграфічний перерив між гораївською і субіцькою світами, на нашу думку, відповідає ранньонабалаському часу.

1. Абушик А., Сарв Л. Остракоди молодовського горизонту Подолии // Палеонтология древнего палеозоя Прибалтики и Подолии. – Таллин, 1983. – С. 101–134.
2. Алихова Т.Н. О возрасте молодовского горизонта и о границе между ордовиком и силуром в Приднестровье // Инф. сб. ВСЕГЕИ. – 1956. – № 4. – С. 29–31.
3. Гофштейн И.Д. О несогласии на границе нижнего и верхнего силура в Приднестровье // Изв. АН СССР. Сер. геол. – 1954. – №1. – С. 118–119.
4. Дрыгант Д.М., Гаврилишин В.И., Гинда В.А. Верхний докембрий – нижний палеозой Среднего Приднестровья. – Киев: Наук. думка, 1982. – С. 39–50.
5. Зайка-Новацький В.С. Стратиграфічне положення і вік “молодовського горизонту” Поділля // Вісн. Київ. ун-ту. Сер. геол. – 1967. – № 9. – С. 19–21.
6. Зернецкая Н.В. Гастроподы молодовского горизонта ордовика Подолии // Палеонтология и стратиграфия верхнего докембрия и нижнего палеозоя юго-запада Восточно-Европейской платформы. – Киев: Наук. Думка, 1976. – С. 133–148.
7. Константиненко Л.І. Трилобіти і стратиграфія ордовіцьких відкладів Поділля // Еволюція органічного світу як підґрунтя для вирішення проблем стратиграфії. – К., 2002. – С. 19–21.
8. Константиненко Л.І. Трилобіти роду *Chasmops* із ордовіку Поділля // Палеонтол. зб. – 2005. – № 37. – С. 17–29.
9. Лунгерсаузен Л.Ф. Геологічна еволюція Поділля і південного Придністров'я // Тр. мол. вчених. – К.: Вид-во АН УРСР, 1941. – С. 9–11.
10. Лунгерсаузен Л.Ф., Никифорова О.И. О стратиграфическом отношении силурийских слоев Подолии к аналогичным слоям некоторых других мест Западной Европы // Докл. АН СССР. – 1942. – Т. 34, № 2. – С. 69–74.
11. Никифорова О.И. Схема стратиграфии верхнего силура Подолии // Материалы ВСЕГЕИ. Общ. сер. – 1948. – № 8. – С. 43–54.
12. Никифорова О.И. Стратиграфия и брахиоподы силурийских отложений Подолии. – М.: Госгеолтехиздат, –

1954. – 178 с.

13. *Никифорова О.И., Предтеченский Н.Н., Абушик А.ф. и др.* Опорный разрез силура и нижнего девона Подолии. – Л.: Наука, 1972. – С. 26–31.
14. *Пушкин В.И.* Ордовикские мшанки Восточно-Европейской платформы (состав, распространение, сообщества): Автореф. Дис. ... д-ра геол.-минерал. наук. – М., 1987. – 45 с.
15. *Совещание* нижнепалеозойской секции УРМСК // Геол. журн. – 1984. – Т. 44, № 44. – С. 139–140.
16. *Стратиграфія* УРСР. Т. 3. Ч. 2. Ордовик. – К.: Наук. Думка, 1972. – С. 168–186.
17. *Цегельнюк П.Д.* Стратиграфія та вік ордовіцьких відкладів Придністров'я // Докл. АН УССР. Сер. Б. – 1968. – С. 699–702.
18. *Цегельнюк П.Д.* Брахиоподы и стратиграфия нижнего палеозоя Воыно-Подолии. – Киев: Наук.думка, 1976. – С. 1–84.
19. *Vascautani T.* Les formations siluriennes de la rive Roumaine du Dniester // Extr. an Institut. Geol. al Romaniel. – 1931. – Vol. 15. – P. 425–546.

Ін-т геол. наук НАН УКРАЇНИ,
Київ
E-mail: osukhow@yahoo.com

Стаття надійшла:
14 вересня 2011