

УДК 564.53:551.762.3(477.6)

НОВІ ЗНАХІДКИ АМОНІТІВ У НИЖНЬОКРЕЙДОВИХ ВІДКЛАДАХ СКИБОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Роман Лещух, Галина Гоцанюк

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Грушевського, 4, 79005, Львів, Україна*

Наведено монографічний опис двох видів амонітів – *Costidiscus* cf. *microcostatus* (Sim., Vac. et Sor.) і *Jaubertella micheliana* Orb., виявлених у басейні р. Вирва в пелітоморфних вапняках ясно-охристого кольору, літологічні аналоги яких відомі в інших розрізах нижньої крейди Скибової зони і в тому числі в опорному розрізі по р. Дністер, у стратотиповій місцевості виділення спаської світи.

Ключові слова: амоніти, нижня крейда, Скибова зона, Українські Карпати.

Спаська світа є найнижчою ланкою розрізу першої зовнішньої одиниці Флішових Карпат – Скибової зони. Ця структурно-тектонічна одиниця виходить далеко поза межі українського сегмента Карпатської гірської споруди. До північного заходу, на території Польщі, вона простежується до басейну р. Віслока, а на південному сході, в Румунії, її виходи відомі аж до басейну р. Бистриця.

У межах Українських Карпат виходи нижньої крейди, виділеної у Скибовій зоні в спаську світу, відомі лише в межах північно-західного поширення цієї структурно-тектонічної одиниці, де в передових частинах скиб і в найпіднятіших антиклінальних складках вони простежені у вигляді вузьких смуг і окремих невеликих відслонень.

Найповніші розрізи світи зафіксовані по р. Дністер та її притоках, південніше м. Старого Самбора, у районі сіл Бусовисько, Спас, Тершів та ін. Цей розріз прийнято за базовий для стратиграфічного розчленування та кореляції нижньої крейди Скибової зони.

Літологічно дуже близькі до спаської світи (а на думку багатьох геологів – аналогічні) відклади розкриті надглибокими свердловинами Луги-1 (інт. 5452–5624 м) і Шевченкове-1, спочатку в Орівській скибі (інт. 5320–6440 м) і нижче під насувом Берегової скиби (інт. 6940–7520 м).

У св. Мізунь-1 спаська світа розкрита в інт. 4688–5330 м. Нижньокрейдіві відклади на території Скибової зони відомі також у басейні р. Вирви, у районі міст Добромиля та Хирова, сіл Княжпіль і Кропивник, де спаська світа відслонена в ядрах двох антиклінальних складок у межах Сколівської скиби, яка є складовою частиною цієї структурно-тектонічної одиниці.

Відклади, які відомі тепер як спаська світа, вперше описані К. Паулем і Е. Тітце 1877 р. під назвою “спаські сланці” [17]. Перші фауністичні рештки в них виявив знаний український геолог Юліан Медвецький 1876 р. на околиці с. Правківці, що неподалік м. Перемишля [15]. В 1886 р. Т. Вісневський [22] у районі м. Доброми-

ля знайшов декілька нижньокрейдових амонітів, серед яких *Procheloniceras albrechtiaustriacae* (Hoh.) і *Crioceras emerici* Lev. Потім протягом тривалого часу питання геологічного віку спаських верств трактували неоднозначно. Наприклад, М. Вачек 1881 р. внаслідок неправильного визначення амонітів із “спаських сланців” датував їх туронським віком [20]. Таку ж помилку пізніше зробив і Г. Вісневський [23], який також на підставі вивчення амонітів із цих же відкладів дійшов висновку про ранньосенонський вік їхнього нагромадження. Навіть такий відомий дослідник Карпат, як Р. Зубер [24], уважав, що спаські верстви є молодшими від “іноцерамових пісковиків” – теперішньої стрийської світи (сантонданій) і, навіть, від ямненських пісковиків (тепер ямненська світа (палеоцен)). У 1925 р. М. Стирналувній [18] вдалося довести одновіковість спаських верств з нижньокрейдовими відкладами з околиць с. Сопотник, ранньокрейдовий вік нагромадження яких ні в кого не викликав сумнівів. І лише в 40-х роках ХХ ст. Б. Кокошинська [14] остаточно вирішила цю проблему. На підставі монографічного вивчення зібраних переважно в стратотиповій місцевості спаської світи і менше в інших місцях її поширення червононогих, двостулкових і головоногих моллюсків вона надійно обґрунтувала ранньокрейдовий вік вмісних порід, стратиграфічне розчленування та кореляцію складених ними розрізів, у загальних рисах визначила палеогеографічні особливості нагромадження нижньої крейди у цій структурно-фаціальній зоні.

У 1967 р. С. Пастернак і В. Гаврилишин [9] із колекції, зібраної А. Жураковським у відслоненнях спаської світи по Дністру та його притоках, монографічно описали ще декілька видів малакофауни, що дало змогу розширити інформацію про систематичний склад біоти в ранньокрейдовому геосинклінальному басейні Східних Карпат. Спаська світа характеризується також мікрофауною, зокрема форамініферами, радіоляріями тощо [11].

Як зазначено раніше [4], у спаській світі флішові ознаки виражені слабо, а в її нижній підсвіті їх майже зовсім нема. Це, очевидно, зумовлене тим, що осади, з яких сформувались породи спаської світи, нагромаджувалися в зовнішній частині континентального схилу, де тектонічна активність була порівняно нижчою, ніж у внутрішніх Шипотській і Рахівській структурно-фаціальних одиницях осадового басейну, де одновікові зі спаською світою шипотська, рахівська і білотисенська світи представлені типовим флішем. Про сказане вище може свідчити й те, що ще північно-західніше від стратотипової місцевості спаської світи у цій же структурно-тектонічній одиниці одновікові з нею відклади фаціально суттєво відрізняються від порід, якими складений її голостратотип або парастратотипи. Тут у багатьох місцях і, зокрема на околицях м. Хирова по берегах р. Вирви, відслонені малопотужні виходи пелітоморфних досить міцних вапняків ясноохристого кольору.

За даними В.О. Хмелівського, дифрактограма породи засвідчила, що порода складається майже з чистого кальциту з незначними домішками глинистих мінералів, тонкодисперсного кварцу і польових шпатів, а також помітної кількості майже аморфних гідрооксидів заліза. Визначення карбонатності ваговим методом підтвердило, що порода на 90 % складена з кальциту і тому названа глинистим вапняком (за класифікацією С.Г. Вишнякова).

У шліфі видно, що порода складається з двох структурних комплексів: формених фрагментів та основної маси. Формені фрагменти становлять 50–75 %

поля зору й утворені органоменим детритом різних розмірів (від 0,02–0,05 до 2,0–2,5 мм), тобто структура змінюється від мікро- до грубодетритової. Детрит представлений переважно уламками голкошкірих (морських їжаків і морських лілій), форамініфер, водоростей, остракод, моховаток, коралів, молюсків тощо. Основна маса породи, яка цементує детрит, має мікрозернисту структуру і складена з суміші дуже дрібнесеньких (<0,01 мм) карбонатних виділень (можливо, наноплантону) з тонкодисперсними гідрооксидами заліза.

Дифрактометричний аналіз нерозчинного в НСІ залишку породи засвідчив, що цей залишок складається з суміші пілкуватого кварцу, дуже невпорядкованого мінералу групи смектитів і незначної кількості деградованої гідрослюди. Значну частину нерозчинного залишку утворюють слабо окристалізовані, майже аморфні гідрооксиди заліза, подібні до лімоніту або ферогелю. Ці утворення легко розчиняються під час нагрівання у 65 % щавлевої кислоті за наявності металічного алюмінію. У цьому разі розчинилося 60 % нерозчинного в НСІ залишку породи. Дифрактограма нерозчинного у щавлевої кислоті залишку відображає, що в ньому переважає кварц, невпорядкована суміш гідрослюди і смектиту та незначна домішка польових шпатів.

Отримані результати дають підстави стверджувати, що досліджувані пелітоморфні вапняки утворилися в шельфовій зоні моря з нормальними солоністю та газовим режимом. Малий вміст теригенного матеріалу є ознакою незначних глибин осадоагромадження [5].

Саме в прошарку цих пелітоморфних вапняків нам вдалося виявити два зразки з рештками амонітів. Один зразок представлений майже повним ядром, інший – фрагментарними відбитками завитків черепашки. Нижче наводимо їхній опис.

Колекція № 33 зберігається в фондах монографічних колекцій Палеонтологічного музею Львівського національного університету імені Івана Франка.

Родина **MACROSCAPHITIDAE** Hyatt, 1900
Підродина **MACROSCAPHITINAE** Hyatt, 1900
Рід **COSTIDISCUS** Uhlig, 1882

Costidiscus cf. *microcostatus* (Sim., Bac. et Sor.), 1875

Табл. I, фіг. 1

- 1875 *Ammonites microcostatus* Sim., Bac. et Sor.: Симонович, Бацевич, Сорочин, с. 167, табл. IV, фіг. 1, а, б.
1916 *Costidiscus recticostatus* Sim., Bac. et Sor.: Douville, p. 94, pl. XI, fig. 7.
1952 *Costidiscus microcostatus* Sim., Bac. et Sor.: Луппов, с. 177, табл. II, фіг. 3.
1964 *Costidiscus recticostatus* Sim., Bac. et Sor.: Николов, с. 120, табл. I, фіг. 1.
1967 *Costidiscus microcostatus* Sim., Bac. et Sor.: Димитрова, с. 33, табл. VI, фіг. 3; табл. XI, фіг. 1.

Матеріал. Наш зразок ФК-1 представлений фрагментами відбитків трьох завитків черепашки досить великого амоніта.

Опис. За фрагментарними відбитками трьох різновікових завитків можна з упевненістю стверджувати, що черепашка дископодібної форми, з завитками, що поступово зростають і є слабоохопними: діаметр досягав близько 140 мм, а висота останнього завитка становила 35 мм. Скульптура черепашки представлена поодинокими, майже прямими, слабо нахиленими вперед ребрами, розділеними на ранніх завитках проміжками, що за шириною майже такі, як товщина ребер. На фрагменті останнього завитка ребра розташовані значно рідше, розділені вдвічі ширшими від їхньої товщини проміжками, а окремі з них роздвоені. Товщина ребер від пупкового краю в напрямі до зовнішнього боку поступово збільшується.

Порівняння. За характером скульптури наш зразок частково близький до *Costidiscus recticostatus* Orb., описаного В. Улігом [19] і З. Вашічком [21] з тешінсько-градських верств Західних Карпат, однак за формою ребер, їхнім розташуванням він більше подібний до зразків, описаних Н.П. Лупповим з нижнього апту Північно-Західного Кавказу [6] та Н. Дімітровою з верхнього та нижнього апту Болгарії [1] як *Costidiscus microcostatus* Sim., Vas. et Sor.

Місцезнаходження. Українські Карпати, північно-західний край Скибової зони, околиці м. Хирова.

Стратиграфічне та географічне поширення. Барем Північної Африки, нижній апт Північно-Західного Кавказу, нижній і верхній апт Болгарії, середній, верхній апт Українських Карпат.

Родина TETRAGONIFIDAE Hyatt, 1800

Рід JAUBERTELLA Jacob, 1807

***Jaubertella micheliana* Orbigny, 1850**

Табл. II, фіг. 1–5

1850 *Ammonites michelianus* Orbigny: d'Orbigny, p. 124, fig. 54.

1907 *Lytoceras (Jaubertella) michelianum* Orbigny: Jacob, p. 18, pl. 11, fig. 19.

1958 *Jaubertella micheliana* Orbigny: Осн. палеонт., с. 59, табл. XXII, фіг. 1, рис. в тексті 50.

1960 *Jaubertella micheliana* Orbigny: Друщиц, с. 261, табл. 9, фіг. 2, рис. в тексті 69.

1969 *Jaubertella micheliana* Orbigny: Егоян, с. 135, табл. III, рис. 2, а–в; табл. XXI, рис. 13.

Матеріал. У нашому розпорядженні одне ядро амоніта задовільної збереженості. Зразок ФК-2.

Опис. Ядро амоніта бочівкоподібної форми, середніх розмірів і з досить приплющеними завитками трапецієподібної форми, які десь близько 1/4 охоплюють попередній. Зовнішній бік завитків слабо випуклий, набагато ширший від внутрішнього, досить різко, але заокруглено переходить у досить стрімкі пупкові стінки, однак чітко вираженого перелому на межі переходу, як про це пишуть деякі автори, на нашому зразку не простежено. Можливо, це зумовлене тим, що наша форма, порівняно зі зразками, наведеними у синоніміці, більша в

два-три рази. Пупок лійкоподібної форми, досить широкий і глибокий. Ніяких скульптурних елементів (перетисків, ребер тощо) на нашому зразку немає.

Лопатева лінія фрагментарно збереглася на більшій частині ядра. Вона має досить складну будову, з дуже розчленованими лопатями, і в загальних рисах подібна до зображень лопатевої лінії, які наводять для цього виду [2, 3, 8].

Розміри, мм. Діаметр черепашки – 78; висота завитка – 38; ширина завитка – 50; діаметр пупка (д) – 17; співвідношення В:Д – 0,49; співвідношення Ш:Д – 0,64; співвідношення д: Д – 0,22; співвідношення В:Ш – 0,76.

Порівняння. Наш екземпляр за головними характеристиками, родовими і видовими ознаками від форм, описи та зображення яких наведено в синоніміці, суттєво нічим не відрізняється, хіба що значно більшими розмірами, що досить утруднює порівняння. Карпатський зразок не має різкого перегину на межі переходу зовнішнього боку до пупкового краю, а також у нього досить мала висота останнього завитка порівняно з його шириною. Однак зазначимо, що В.Л. Єгоян в описі цього виду помітив таку його тенденцію: “з віком відносні розміри пупка і висота перетину зменшуються швидше ніж ширина” [3, с. 136]. Це добре підтвержене вимірюваннями параметрів нашого великого зразка.

Місцезнаходження. Північно-західна частина Скибової зони Українських Карпат, долина р. Вирви в околицях м. Хирова.

Стратиграфічне та географічне поширення. Середній?, верхній апт, можливо, низи нижнього альбу Південно-Східної Франції, середній, верхній апт Північного Кавказу, верхній апт (клансей) Західного Кавказу, середній-верхній апт Українських Карпат.

1. *Димитрова Н.* Фосилите на България. IV (долна креда). – София: Акад. наук, 1967. – 424 с.
2. *Друциц В.В.* Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Головоногие моллюски. – М., 1960. – С. 232–355.
3. *Егоян В.Л.* Аммониты из клансейских слоев Западного Кавказа // Тр. Кавказ. филиала ВНИИНефть. – 1969. – Т. 19 – С. 126–189.
4. *Лецих Р.Й.* Нижня крейда заходу і півдня України. – К.: Наук. думка, 1992. – 208 с.
5. *Лецих Р.Й., Хмельський В.О., Лобаз О.* Нові дані до літолого-стратиграфічної характеристики нижньої крейди Скибової зони Українських Карпат // Геологічна наука та освіта в Україні на межі тисячоліть: стан, проблеми, перспективи: Матеріали. наук. конф. Львів, 2000. – С. 46–47.
6. *Луппов Н.П.* Нижнемеловые отложения Северо-Западного Кавказа и их фауна // Тр. ВНИГРИ. Нов. серия. – 1952 – Вып. 65. – 238 с.
7. *Николов Т.* Аммониты от баррема в северо-узючная България // Труд. върху геол. на България, сер палеонтол., София, 1964. – С. 117–131.
8. Основы палеонтологии. Моллюски. Головоногие / Под ред. Н.П. Луппова, В.В. Друщица. – М.: Госгеолтехиздат, 1958. – С. 1–144.
9. *Пастернак С.И., Гаврилишин В.И., Жураковский А.Г.* Новые данные о фауне нижне-спаской (яблоновской) подсвиты (Скибовая зона Карпат) // Палеонтол. сб. – 1967. – № 4. – Вып. 2. – С. 42–46.
10. *Симонович С., Бацевич Л., Сорокин А.* Геологическое описание частей Кутаисского, Лечхумского, Сенакского и Зугдидского уездов Кутаисской губернии // Материалы для геологии Кавказа. Тифлис, 1875. – 191 с.
11. *Вялов О.С., Гавура С.П., Даныш В.В.* и др / Стратотипы меловых и палеогеновых отложений Украинских Карпат – Киев: Наук. думка, 1988. – 204 с.
12. *Douville H.* Les terrains secondaires dans le Massif du Moghara a l'Est de l'Isthme de Suez // Paleontologie. Mem. Acad. Sci. – 1916. – Vol. (2) 54 – 184 p.

13. *Jacob Ch.* Etudes sur quelques Ammonites du Crétacé moyen. // Mem. Soc. Geol de France. Paleontologie. – 1907. T. 15. – N 38. – 63 p.
14. *Kokoszycska B.* Stratygrafia dolnej kredy Polnocnych Karpatfliszowych // Prace PIG. – 1949. – T 6. S. 1–99.
15. *Nedzwiedzki J.* Spozzyczenia geologiczne w okolicy Przemysla // Kosmos. – 1876. – N 1., – Z. 6. – S. 263–268; Z. 7. – S. 318–325.
16. *Orbigny A.* Prodrome de Paleontologie stratigraphique universella. – Paris, 1850. – T. 2. – 242 p.
17. *Paul K.L., Tierze E.* Studien in der Sandsteinzone der Karpathen // Jahrb. k. k. Geol. Reichsanst. – 1877. – T. 27. – P. 33–130.
18. *Styrnaiowna M.* Jupki spaski a warstwy wernsdorfskie z okolicy Dobromila // Kosmos. – 1925. – T. 50. – S. 1–12.
19. *Uhlig V.* Cephalopoden fauna der Wernsdorfer Schichten. – Dankschr. math. // Naturwiss. – CE. Akad. Wiss., 1883. T. 46. – S. 127–290.
20. *Vauel M.* Beitrage zur Kenntniss der mittel karpatischen Sandsteinzone // Jahrb. k. k. Geol. Reichsanst. – 1881. T. 31. – S. 191–202.
21. *Vasiuek Z.* Ammonoidea of the Tesin-Hradiste Formation (Lower Cretaceous) in the Moravskoslezske Beskydy. – Praha, 1972. – 104 p.
22. *Wirniowski T.* Odkrycie w okolicy Dobromila gornego neokomy paleontologiczne stwizzonego. – Spraw. Dyr. Gimn., Kolomyja, 1886. – S. 1–42.
23. *Wirniowski T.* O fannie lupkyw spaskich i wieky piaskowa brylowego // Rospr. PAN. – 1906. – T. 46. – S. 315–344.
24. *Zuber R.* Przyczynki do stratygrafii i tektoniki Karpat // Kosmos. – 1909. – T. 34. – S. 788–833.

ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦЬ

Таблиця I

Фіг. 1. *Costidiscus cf. microcostatus* (Sim., Bac. et Sor.), Ч1,5. Зліпок відбитка черепашки, вигляд збоку. Екз. ФК-1. Середній–верхній апт.

Таблиця II

Фіг. 1–5. *Jaubertella micheliana* Orbigny Ч1: 1 – Ядро черепашки, вигляд збоку, 2 – вигляд з зовнішнього боку, 3 – вигляд спереду, 4 – форма поперечного перерізу завитка, 5 – вигляд збоку ядра молоді особи. Екз. ФК-2. Середній–верхній апт.

NEW FINDS OF AMMONITES IN LOWER CRETACEOUS OF SKIBIAN ZONE OF UKRAINIAN CARPATHIANS

Roman Leschukch, Halyna Hotsanyuk

*Ivan Franko National University of Lviv,
Hrushevsky str., 4, UA-79005 Lviv, Ukraine*

Monographic description of two ammonites' species – *Costidiscus cf. microcostatus* (Sim., Bac. et Sor) and *Jaubertella micheliana* Orb. are given. They are founded in the yellow pelitomorfic limestones in valley of the river Vyrva. Their lithological analogues are unknown in Lower Cretaceous of Skibian zone and, in a that number, in a section near river Dnister, stratotype of Spaska suite.

Key words: ammonites, Lower Cretaceous, Skibian zone, Ukrainian Carpathians.

Стаття надійшла до редколегії 10.06.07

Прийнята до друку 21.06.07

До статті *Романа Лещуха, Галини Гоцанюк*
«Нові знахідки амонітів у нижньокрейдових відкладах
Скибової зони Українських Карпат»

Таблиця 1



До статті *Романа Лещуха, Галини Гоцанюк*

Таблиця II

