

УДК 551.762.11:564.53(477.87)

НОВІ ЗНАХІДКИ ЮРСЬКИХ АМОНІТІВ В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

Галина Гоцанюк, Роман Лещух

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

Наведено монографічний опис і зображення чотирьох видів амонітів родин *Lytocerotidae*, *Eoderocerotidae*, *Polymorphitidae*, уперше виявлених у юрських відкладах Українських Карпат: *Lobolytoceras* cf. *siemensii* Denckmann, *Eoderoceras armatum* (Sowerby), *Uptonia jamesoni* Sowerby і *Lissoceras haugi* Sturani.

Ключові слова: Українські Карпати, юрські відклади, амоніти, стратиграфія, палеогеографія.

У межах Українських Карпат у корінному заляганні юрські відклади відомі лише на Мармароському масиві, а також у прилеглих Передкарпатському та Закарпатському прогінах, де на значних глибинах вони розкриті свердловинами. В українському сегменті гірської споруди Карпат, як у зовнішніх, так і у внутрішніх структурно-тектонічних одиницях, юрські брили є в перевідкладеному стані в значно молодших утвореннях, переважно у нижньо- і верхньокрейдовому фліші. У Флішових (Зовнішніх) Карпатах вони у вигляді олістолітів чи тектонічних відірванців відомі в Скибовій зоні в басейні Дністра в районах сіл Верхній Лужок, Стрільки, Підбуж, а в Рахівській зоні – по правих притоках Білої Тиси, на схилах г. Петрос, у басейні Чорного Черемошу (потік Шибений, гирло потоку Керничний) та в багатьох інших місцях.

З палеонтолого-стратиграфічного, палеобіогеографічного і палеоекологічного поглядів найбільший інтерес становлять юрські утворення, поширені в Пенінській зоні. В цій дуже складній за генезисом і геологічною будовою структурно-тектонічній одиниці юрські утворення у вигляді олістолітів (часто велетенських розмірів) у перевідкладеному стані є серед верхньокрейдових утворень і відслонені від верхів'їв р. Уж на північному заході до басейну Білого і Чорного Черемошів на південному сході. Незважаючи на те, що юрські утворення тут у перевідкладеному стані й, очевидно, внаслідок альпійської складчастості, коли тут утворювалися величезні шар'яжі, пересунулися з півдня, вони цікаві тим, що містять велику кількість решток різних груп тогочасної морської біоти. Практично за всю історію геологічних досліджень у цьому регіоні планомірно і систематично палеонтологічних решток не вивчали. Лише час від часу з'являлися окремі публікації про визначення окремих видів амонітів, белемнітів, брахіопод [2, 4–8, 13].

Останнім десятиріччям у юрських відкладах Українських Карпат нам вдалося зібрати значну колекцію головоногих молюсків, результати детального вивчення яких дали змогу суттєво деталізувати стратиграфічну схему утворень,

що їх уміщують, уточнити історію геологічного розвитку регіону протягом юрського періоду, з'ясувати особливості його палеогеографії, палеоекології та палеобіогеографії [3, 9, 10 та ін.].

Нижче наведено монографічний опис і зображення чотирьох видів амонітів, уперше виявлених у межах Українських Карпат. Усі описані зразки зберігаються у відділі монографічних колекцій Палеонтологічного музею Львівського національного університету імені Івана Франка. Колекція № 12 501.

Підклас **AMMONOIDEA**
Ряд **AMMONITIDA**
Підряд **LYTOCERATINA**
Надродина **LYTOCERATACEAE**
Родина **LYTOCERATIDAE** Neumayer, 1875
Підродина **ALOCOLYTOCERATINAE** Spath, 1927
Рід **LOBOLYTOCERAS** Buckmann, 1923

Lobolytoceras cf. *siemensi* Denckmann, 1887

Табл. 1, фіг. 1, а-г

1957 *Lobolytoceras* cf. *siemensi* Denckmann: Arkell, p. 198, tab. 227, fig. 2.

Матеріал. Наш зразок представлений половиною завитка внутрішнього ядра інволютної черепашки. Зразок АК-96.

Опис. Слабко деформоване ядро інволютної черепашки. Поперечний переріз завитків еліптичної форми з помітно зростаючими завитками, висота яких значно переважає над шириною. Судячи з неглибокої борозни, що простежена на внутрішній стороні і в якій частково поміщався попередній завиток, усі наступні завитки незначно охоплювали попередні. Пупок помірно широкий, обмежений досить високими похилими стінками.

Скульптура черепашки представлена численними різної міцності ребрами, які починаються на пупковому краю, приблизно посередині боків, роблять дугоподібний вигин дотрону, а вже на переході до зовнішнього боку знову вирівнюються і безперервно переходять на протилежний бік. Частина ребер на кінцевій, наймолодшій частині ядра слабко згофрована. На ядрі явних перетисків не виявлено. За товщиною ребра неоднакові. Серед них зафіксовано міцніші, у проміжках між якими є декілька дрібніших. Проміжки між дрібнішими ребрами дорівнюють ширині ребер. Лопатева лінія на ядрі збереглася фрагментарно.

Розміри, мм*.

Зразок	Д	В	Ш	д	В:Д	Ш:Д	д:Д
--------	---	---	---	---	-----	-----	-----

* Д – діаметр черепашки; В – висота завитка; Ш – ширина завитка; д – діаметр пупка; співвідношення: В:Д – висоти завитка до діаметра черепашки, Ш:Д – ширини завитка до діаметра черепашки, д:Д – діаметра пупка до діаметра черепашки; Р – кількість ребер.

Екз. АК-96 90 3,5 2,2 3,8 0,38 0,24 0,42

Порівняння. Наш зразок за всіма параметрами близький до форми, описаної Денкманом із нижньої юри (верхнього тоару) Німеччини.

Місцезнаходження. Українські Карпати, Пенінська зона, кар'єр Приборжавський.

Стратиграфічне та географічне поширення. Верхній тоар Німеччини, верхи нижньої юри Українських Карпат.

Надродина **EODEROCERATACEAE**
Родина **EODEROCERATIDAE** Spath, 1929
Рід **EODEROCERAS** Spath, 1925

Eoderoceras armatum (Sowerby), 1812

Табл. II–IV

1952 *Eoderoceras armatum* Sowerby: Piveteau, p. 616, pl. V; fig. 4, 4, a.

1960 *Eoderoceras armatum* (Sowerby): Основы палеонтологии, с. 67, табл. XXVI, фиг. 2, а, б; рис. 57, а.

Матеріал. Одне добре збережене ядро черепашки. Зразок АК–95.

Опис. Черепашка досить велика, еволютна, зі слабо охопними завитками, що поступово зростають. Завитки мають слабо віддуті боки, ширина незначно більша від висоти. Найбільша ширина завитків припадає на середину. Зовнішній бік широкий, заокруглений і слабо випуклий. Пупок широкою, порівняно плиткий, обмежений невисокою, слабо заокругленою пупковою стінкою. Пупковий перегин поступовий.

Скульптура складається з добре виражених досить товстих майже радіальних (на перших завитках) ребер, які на останньому завитку вже від пупкового краю помітно нахилені в бік житлової камери. Проміжки між ребрами незначно ширші від ребер. У кінці останнього завитка ребра ніби згладжуються, у кінці зникають, а замість них з'являються дугоподібно вигнуті дозаду дрібненькі ребра. На ранніх та пізніх завитках уся поверхня (як ребра, так і проміжки між ними) покрита численними тоненькими радіальними реберцями. На переході до зовнішнього боку ребра помітно товстішають і закінчуються видовженими горбочками з шипами. Лопатева лінія збереглася фрагментарно і в загальних рисах нагадує зображення, наведене для цього виду в літературі ([11], с. 67, рис. 57, а).

Розміри, мм.

Зразок	Д	В	Ш	д	В:Д	Ш:Д	д:Д	Р (при $D \approx 150$ мм)
Екз. АК-95	190	52	60	107	0,27	0,32	0,56	24

Порівняння. Карпатський зразок за всіма параметрами ідентичний до форми, описаної Совербі з лотарингу (верхнього тоару) Англії. Від близького

виду *E. bispinigerum* Buckman, описаного з верхнього синемюру Англії, наша форма відрізняється приплюсненими завитками.

Місцезнаходження. Українські Карпати, Пенінська зона, Приборжавський кар'єр.

Стратиграфічне та географічне поширення. Верхній тоар Англії та Українських Карпат.

Родина **POLYMORPHITIDAE** Hang, 1887

Рід **UPTONIA** Buckman, 1898

Uptonia jamesoni Sowerby, 1829

Табл. V, фіг. 1, а, б

1952 *Uptonia jamesoni* Sowerby: Piveteau, p. 617, pl. V; fig. 14, 14, a.

1957 *Uptonia jamesoni* Sowerby: Arkell, p. 238, tab. 262, fig. 6.

1958 *Uptonia jamesoni* Sowerby: Основы палеонтологии, с. 68, табл. XXVI, фиг. 10, а, б.

Матеріал. Одне ядро доброї збереженості та п'ять фрагментів. Зразки АК-74–АК-78, АК-98.

Опис. Черепашка дископодібної форми, сплюснена, з поступовим наростанням завитків, які приблизно на 1/10 охоплюють попередній. Поперечний переріз завитків овально-видовженої форми. Найбільша ширина їх припадає на середню частину.

Пупок досить широкий, плиткий, обмежений невисокою, слабо заокругленою пупковою стінкою. Зовнішній бік заокруглений. Скульптура черепашки представлена прямими, досить масивними ребрами, які починаються на пупковому перегині і на переході до зовнішнього боку роблять чітко виражений вигин допереду. Лопатева лінія фрагментарно простежується по всьому ядру.

Розміри, мм.

Зразок	Д	В	Ш	д	В:Д	Ш:Д	д:Д	Р
Екз. АК-74	160	40	28	86	0,25	0,18	0,54	44

Порівняння. За формою черепашки, характером скульптури і рисунком лопатевої лінії наш зразок відповідає виду *Uptonia jamesoni* Sowerby.

Місцезнаходження. Українські Карпати, Пенінська зона, Приборжавський кар'єр.

Стратиграфічне та географічне поширення. Зона **Uptonia jamesoni** нижнього плінсбаху Західної Європи, Анатолії, Індокитаю, Індонезії, Балкан, Мексики, Далекого Сходу.

Надродина **HAPLOCERATOCEAE**
 Родина **HAPLOCERATIDAE** Zittel, 1884
 Рід **LISSOCERAS** Bayle, 1879

Lissoceras haugi Sturani, 1966

Табл. VI, фіг. 1, а-г

- 1891 *Haploceras* nov. sp. aff. *oolithicum*: Haug, p. 74.
 1966 *Lissoceras haugi* Sturani: p. 24, tav. 3, fig. 16.
 1982 *Lissoceras haugi* Sturani: Азарян, с. 59, табл. 9, фіг. 4, а, б.
 1985 *Lissoceras haugi* Sturani: Ростовцев, с. 130, табл. XXXIV, фіг. 7.

Матеріал. Одне повне внутрішнє ядро амоніта середньої збереженості. Зразок АК-97.

Опис. Черепашка середніх розмірів, інволютна, з порівняно віддугими боками і досить високим показником наростання висоти і ширини завитків. Поперечний переріз завитків має заокруглено-овальну форму з майже однаковими висотою і шириною. Найбільша ширина завитка припадає на припупкову частину. Пупок порівняно широкий, обмежений досить високою пупковою стінкою, яка, заокруглюючись, переходить у бокові сторони. На нашому зразку, представленому внутрішнім ядром, будь-яких скульптурних елементів не збереглося.

Лопатева лінія ідентична з рисунком К. Ростовцева ([12], с. 131, рис. 16) для цього виду. Взагалі лопатева лінія *Lissoceras haugi* Sturani досить розчленована і складається з зовнішнього двороздільного сідла, що опущене нижче першого бокового, яке також непропорційно розділене надвое. Перше допоміжне сідло дуже широке, лопаті теж широкі й дуже розчленовані.

Розміри, мм.

Зразок	Д	В	Ш	д	В:Д	Ш:Д	д:Д
Екз. ([1], с. 59)	51	24	22	13	47	43	22,5
Екз. ([12], с. 130)	50	20	25	15	40	50	30
Екз. АК-97	50	22	22	14	44	44	28

Порівняння. Цей вид від інших представників роду *Lissoceras* відрізняється значно віддугими боками, заокругленим поперечним перерізом завитків і дещо меншим пупком. Найбільше подібний до виду *Lissoceras oolithicum* Ogb. За параметрами та їхніми співвідношеннями карпатський зразок дуже близький до закавказьких [1, 12].

Місцезнаходження. Українські Карпати, Пенінська зона, Приборжавський кар'єр.

Стратиграфічне та географічне поширення. Нижній бат, зона ***Zigzagiceras (Zigzagiceras) zigzag*** Південно-Східної Франції (Нижні Альпи); верхній байос, зона ***Parkinsonia parkinsoni*** Вірменії, Південне Закавказзя; верхньобайосські відклади Українських Карпат.

1. Азарян Н.Р. Стратиграфия и фауна юрских отложений Алавердского рудного района Армянской ССР. – Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1963. – 260 с.
2. Гаврилишин В.И., Круглов С.С. Юрские белемнитиды зоны Пенинских утесов (Закарпатье) // Палеонтол. сб. – 1972. – № 9. – Вып. 1. – С. 36–43.
3. Гоцанюк Г.І. Молоски і стратиграфія юрських відкладів Пенінської зони Українських Карпат: Автореф. дис... канд. геол. наук. – К., 2004. – 24 с.
4. Калениченко Т.Д., Круглов С.С., Мигачева Е.Е. Аммониты догера зоны Пенинских утесов (Закарпатье) // Палеонтол. сб. – 1965. – № 2. – Вып. 2. – С. 42–48.
5. Калениченко Т.Д., Круглов С.С. Нижнеюрские аммониты зоны Пенинских утесов (Закарпатье) // Палеонтол. сб. – 1969. – № 6. – Вып. 2. – С. 32–38.
6. Калениченко Т.Д., Круглов С.С. Новые данные об аммонитах тоара и аалена Закарпатья // Бюл. МОИП. Отд. геол. – 1971. – Т. 3. – С. 29–36.
7. Круглов С.С., Крымгольц Г.Я. Про наявність відкладів тоарського ярусу в зоні Пенінських скель Закарпаття // Доп. АН УРСР. – 1966. – № 1. – С. 109–111.
8. Круглов С.С., Гаврилишин В.И., Крымгольц Г.Я. Новые данные по стратиграфии юрских отложений окраины сел Приборжавское в зоне Пенинских утесов Закарпатья // Геол. журн. – 1968. – Т. 28. – Вып. 5. – С. 87–91.
9. Лециух Р.Й., Гоцанюк Г.І. Палеонтологічне обґрунтування стратифікації юрських відкладів Пенінської зони Українських Карпат // Геол. журн. – 2002. – № 1. – С. 93–99.
10. Лециух Р.Й., Гоцанюк Г.І. Нова біостратиграфічна схема юрських відкладів Пенінської зони Українських Карпат // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол. – 2003. – Вып. 17. – С. 3–8.
11. Основы палеонтологии. Молоски – головоногие. Ч. 2. Аммоноидеи (цератиты и аммониты). Внутреннеракovinные / Под ред. Н.И. Луппова, В.В. Друщица. – М.: Изд-во АН СССР, 1958. – 358 с.
12. Ростовцев К.О. Юрские отложения южной части Закавказья. – Л.: Наука, 1985. – 188 с.
13. Тхоржевский Е.С. Юрские теребратулидные брахиоподы зоны Пенинских утесов Карпат и их стратиграфическое значение: Автореф. дисс... канд. геол.-мин. наук. Харьков, 1973. – 23 с.
14. Arkell W.J., Furnish W.M., Kummel B. et eds. Treatise on Invertebrate Paleontology. Jeol. P. L. Mollusca. Cephalopoda. Ammonoidea. – Univ. Kansas Press, 1957. – 490 p.
15. Hang E. Les Chaines Subalpines entre Jap et Digne // Bull. Serv. Carte geol. France. – 1891. – Vol. 3. – N 21. – 192 p.
16. Piveteau J. Traite de paleontology. – Paris, 1952. – 688 p.
17. Sturani C. Ammonites and stratigraphy of the Bathonian in the Digne-Barreme area (South-Eastern France, dep. Basses Alpes) // Bull. Soc. Paleont. Italiana. – 1966. – Vol. 5. – N 1. – P. 3–57.

ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦЬ

Таблиця I

Фіг. 1, а–г. *Lobolytoceras* cf. *siemensii* Denckmann: а, б – внутрішнє ядро, вигляд з обох боків, в – вигляд спереду, г – вигляд ззовні. Екз. АК-96. Верхнє нижньої юри, верхній тоар.

Таблиця II

Фіг. 1. *Eoderoceras armatum* (Sowerby): внутрішнє ядро, вигляд з лівого боку. Екз. АК-95. Верхній тоар.

Таблиця III

Фіг. 1. *Eoderoceras armatum* (Sowerby): внутрішнє ядро, вигляд з правого боку. Екз. АК-95. Верхній тоар.

Таблиця IV

Фіг. 1, а, б. *Eoderoceras armatum* (Sowerby): а – внутрішнє ядро, вигляд спереду, б – внутрішнє ядро, вигляд ззовні. Екз. АК-95. Верхній тоар.

Таблиця V

Фіг. 1, а, б. *Uptonia jamesoni* (Sowerby): а – внутрішнє ядро, вигляд збоку, б – вигляд ззовні. Екз. АК-74. Нижній плинсбах.

Таблиця VI

Фіг. 1, а–в. *Lissoceras haugi* Sturani: а, б – внутрішнє ядро, вигляд з правого і лівого боків, в – вигляд спереду, г – вигляд ззовні. Екз. АК-97. Верхній байос.

NEW FINDS OF JURASSIC AMMONITES IN UKRAINIAN CARPATHIANS

Halyna Hotsanyuk, Roman Leschukch

*Ivan Franko National University of Lviv,
Hrushevsky srt. 4, UA – 79005 Lviv, Ukraine*

4 species of Ammonites (family Lytoceratidae, Eoderoceratidae, Polymorphitidae) are monographic described and imaged. They are founded in Jurassic of Ukrainian Carpathians at first. There are: *Lobolytocras* cf. *siemensii* Denckmann, *Eoderoceras armatum* (Sowerby), *Uptonia jamesoni* Sowerby and *Lissoceras haugi* Sturani.

Key words: Ukrainian Carpathians, Jurassic, ammonites, stratigraphy, paleogeography.

Стаття надійшла до редколегії 08.06.06
Прийнята до друку 20.07.06

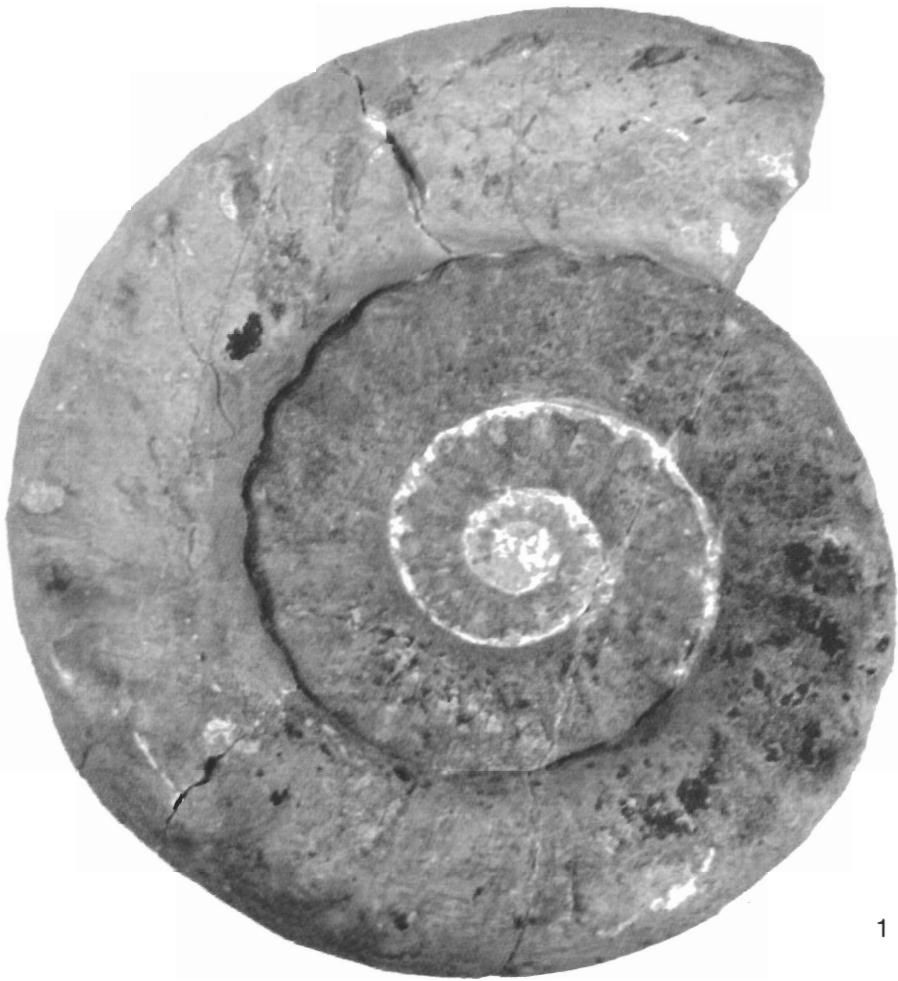
До статті Галини Гоцанюк, Романа Лещуха
«Нові знахідки юрських амонітів в Українських Карнатах»

Таблиця I



До статті Галини Гоцанюк, Романа Лещуха

Таблиця II



1

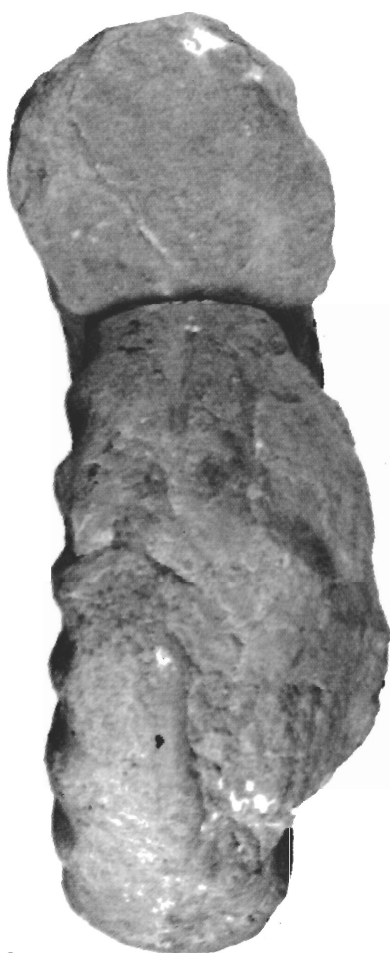
До статті Галини Гоцанюк, Романа Лещуха

Таблиця III

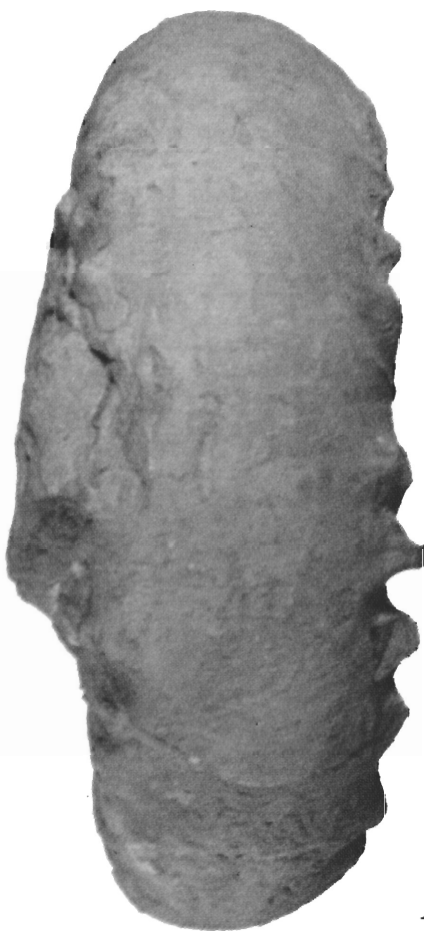


До статті Галини Гоцанюк, Романа Лещуха

Таблиця IV



1 а



1 б

До статті *Галини Гоцанюк, Романа Лещуха*

Таблиця V



До статті *Галини Гоцанюк, Романа Лещуха*

Таблиця VI

