

УДК 551.762.2:564(477.71)

**Г.І. Гоцанюк, Р.Й. Лещух, О.М. Старжинський**  
**СЕРЕДНЬОЮРСЬКІ МОЛЮСКИ ІЗ ПАРАМЕТРИЧНОЇ СВЕРДЛОВИНИ ЧЕРВОНОАРМІЙСЬКА-2**  
**(ПЕРЕДДОБРУДЗЬКИЙ ПРОГІН)**

**G.I. Gotsanyuk, R.I. Leshchukh, O.M. Starzhynskyi**  
**MIDDLE JURASSIC MOLLUSKS FROM THE PARAMETRIC CHERVONOARMIJSKA-2 WELL,**  
**PEREDOBUDZHA FOREDEEP**

Приведено палеонтологическое обоснование стратиграфического расчленения наиболее полного в настоящее время юрского разреза, вскрытого параметрической скважиной Червоноармийская-2, пробуренной в центральной, наиболее опущенной части Переддобруджского прогиба. Дается монографическое описание и изображение пяти видов двусторчатых моллюсков и одного вида аммонитов, обнаруженных в керне этой скважины.

Ключевые слова: Переддобруджский прогиб, юрская система, моллюски, стратиграфия, корреляция.

Based on a paleontological study of the parametric Chervonoarmijska-2 well drilled in the central part of the Peredobrudzha foredeep, its stratigraphic subdivision is presented. A monographic description and illustrations of five mollusks and one ammonite species found in the core of this well are given.

#### ВСТУП

Наявність юрських відкладів у Переддобрудзькому прогині було доведено ще в кінці 40-х років минулого сторіччя, але систематичне вивчення їх стратиграфії та найважливіших для розчленування та кореляції розрізів решток давніх організмів – молюсків, розпочалося пізніше, лише в кінці 60-х років. Саме тоді вперше для цього регіону Л.Ф. Романов і В.А. Собецький опублікували роботу, присвячену монографічному вивченню пізньобайоських-ранньокімериджських пектинід [10]. З того часу до тепер в керні із юрських розрізів, які розкрили понад п'ять сотень свердловин по всій території Дністровсько-Прутського межиріччя, було виявлено значні за кількістю та розманітні за систематичним складом рештки морських палеоорганізмів – двостулкових, червононогих і головоногих молюсків, брахіопод, коралів, остракод, форамініфер та ін.

#### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Починаючи з 60-х років минулого сторіччя і впродовж тривалого часу свою основну наукову діяльність Л.Ф. Романов присвятив монографічному вивченню юрської малакофауни із морських товщ Західного Причорномор'я. За цей час ним опубліковано низку наукових праць, серед яких особливої уваги заслуговують монографії [7-9]. Починаючи з 80-х років вивченням молюсків із юрських утворень півдня України займається один із співавторів цієї публікації [5].

В запропонованій роботі наводиться детальний опис найповнішого на сьогодні розрізу юри зроблений одним із авторів цієї роботи разом з Б.М. Полухтовичом [5], який розкритий в центральній частині Переддобрудзького прогину пара-

метричною свердловиною Червоноармійська-2. В статті також подається монографічний опис та зображення п'яти видів двостулкових молюсків і одного амоніту, виявлених у керні.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Свердловина Червоноармійська-2 пробурена на околиці одноіменного села Болградського району Одеської області. Вона закладена в центральній, найопущенішій частині Переддобрудзького прогину, де розкрито найповніший на сьогодні 3234-метровий розріз юри.

У свердловині Червоноармійська-2 розріз юри починається базальними верствами (3384-3557 м), керн з яких відібрано лише з їх середньої частини. Вони складені перешарованими верствами темно-сірих до чорних пісковиків і алевролітів з малопотужними (до 4-5 м) прошарками алевритистих аргілітів. У цій частині розрізу зустрічаються уламки черепашок, різної ступеня збереженості відбитки та ядра двостулкових молюсків, серед яких були визначені *Cucullaea subdecussata* (Goldf.), *Anisocardia cf. minima* (Sow.), *Pseudotrapezium rostrata* (Sow.), *Pleuromya* sp. (*P. cf. caudata* Terq. et Jourdy) (інт. 3466-3471 м); *Cucullaea cucullata* (Goldf.), *Camptonectes* sp., *Astarte pulla* Roem., *Anisocardia cf. minima* (Sow.), *Pseudotrapezium caudata* (Lycett), *Corbula cf. involuta* (Goldf.) (інт. 3396-3403 м). Деякі з наведених видів є характерними для верхньобайоських та нижньобатських утворень, але здебільшого вони приурочені до нижньої частини верхньобайоського розрізу, розкритого свердловинами на інших площах Переддобрудзького прогину [5]. Вище (інт. 2528-3384 м) у розрізі збільшується кількість глинистих порід. В цьому

інтервалі він складений темно-сірими, слабовапнистими аргілітами і алевролітами і ясно-сірими, дрібно- та середньозернистими пісковиками. Усі породи вміщують рослинний детрит та уламки палеофауни. Ця частина розрізу добре охарактеризована палеонтологічними рештками не лише в описуваній свердловині, але і у свердловині 1, пробуреній на цій же площі (інт. 2435-3050 м).

В описаних породах на різних глибинах виявлені порівняно численні відбитки й ядра двостулкових молюсків і два фрагменти амонітів. Серед перших визначені *Phaenodesmia sobetski* Roman., *Ph. arziensis* Roman., *Nucula eudorae* Orb., *N. cf. eudorae* Orb., *N. symmetrica* Boriss., *N. subovalis* Goldf., *Parallelodon cf. balkhanensis* (Pcel.), *P. elongatum* (Sow.), *Lima (Plagiostoma) subrigidula* (Schlip.), *Pseudotraperium* sp., *Pleuromya caudata* Terq. et Jour. (інт. 2728-2734 м); *Phaenodesmia sobetski* Roman., *Ph. arziensis* Roman., *Nucula eudorae* Orb. var *acuta* Boriss., *Parallelodon cf. poratanensis* Roman., *Posidonia buchi* Roem., *Quenstedtia laevigata* (Phill.) (інт. 2865-2873 м); *Phaenodesmia sobetski* Roman., *Ph. cf. arziensis* Roman., *Nucula* sp. (*N. cf. subovalis* Goldf.), *Posidonia buchi* Roem., *Partschiceras* sp. (*P. cf. abichi* (Uhl.)) (інт. 2890-2897 м); *Posidonia buchi* Roem., *Partschiceras* sp. (*P. cf. abichi* (Uhl.)) (інт. 2897-2904 м); *Cucullaea cucullata* (Goldf.), *Pteroperna cf. morosi* Roman., *Posidonia buchi* Roem., *Entolium ivanovi* Pcel., *Variamussium cf. personatum* (Ziet.) (інт. 2967-2974 м); *Posidonia buchi* Roem. (інт. 3085-3092 і 3130-3137 м); *Entolium* sp. (інт. 3195-3202 м); *Nucula subovalis* Goldf. (інт. 3306-3313 м). Деякі з цих видів зустрічаються як у верхньобайоських, так і в нижньобатських відкладах, але більшість із них, в тому числі і амоніт *Partschiceras abichi* (Uhl.), відомі виключно із найвищих верств верхньобайоських утворень. Це і дало нам підставу датувати пізньобайоським віком нагромадження порід, які вміщують цей комплекс малакофауни. Варто також відмітити, що в деяких інтервалах цієї частини розрізу черепашки *Posidonia buchi* Roem. зустрічаються у масових скупченнях, утворюючи прошарки, переповнені ними. В базальних верствах вони не були виявлені, а в інших свердловинах на цьому ж стратиграфічному рівні відмічаються порівняно досить рідко.

Над описаною вище верхньою товщею верхнього байосу на Червоноармійській площі (св. 1, інт. 1805-2435 м; св. 2, інт. 1911-2528 м), як і на інших суміжних площах Переддобрудзького прогину, залягають не розчленовані верхньобайоські-нижньобатські утворення. Вони представлені темно-сірими, алевритистими, слюдистими, невапнистими аргілітами. В цій частині розрізу (інт. 2323-2328 м) виявлені

ядра та відбитки двостулкових молюсків *Phaenodesmia cf. arziensis* Rom., *Nucula eudorae* Orb., *N. symmetrica* Boriss., *Leda mucronata* (Sow.), *Cucullaea cucullata* (Goldf.), *Pinna buchi* Koch et Dunker, *Astarte pulla* Roem., *Goniomya recta* Pcel. та ін.

Відклади середнього-верхнього келовею (св. 1, інт. 1273-1805 м; св. 2, інт. 1198-1911 м) представлені глинистими породами з прошарками карбонатних, рідше піщаних відмін. З цієї частини розрізу в обох свердловинах керн не відбирався, однак на інших площах середньо-верхньокеловейські утворення добре охарактеризовані амонітами і двостулковими молюсками

Розріз оксфордського ярусу (св. 1, інт. 874-1273 м; св. 2, інт. 803-1198 м) складений зеленкувато- і бурувато-сірими органогенно-пелітоморфними вапняками, а у верхній – темно-сірими і шоколадного кольору аргілітами з прошарками сірих органогенних вапняків. Породи оксфорду на цій площі вміщують фрагменти двостулкових молюсків та інші макрофауністичні рештки, з яких нам вдалося визначити *Lima (Plagiostoma) cubanense* (Pcel.) і *Liostraea acuminata* Sow. Значно повніше розрізи оксфорду були охарактеризовані в інших свердловинах, пробурених в придунайській частині Переддобрудзького прогину [5].

Верхню частину розкритого цієї свердловиною розрізу, також слабо охарактеризовану керном і, відповідно, фауністично, можливо, треба віднести до нижнього кімериджу (св. 1, інт. 330-874 м; св. 2, інт. 323-803 м).

## ВИСНОВКИ

Наведені результати палеонтологічних досліджень керна з потужного 3234-метрового юрського розрізу дозволили поділити його на два відділи: середній і верхній. В складі першого виділяються байоський, батський і келовейських яруси, а в другому – оксфордський і, можливо, низи кімериджського. На підставі цих досліджень стало можливим палеонтологічно надійно аргументувати, що найдавніші юрські відклади в центральній частині Переддобрудзького прогину, як і в інших його районах, також відносяться до верхньобайоського під'ярусу.

В запропонованій роботі подаємо монографічний опис і зображення п'яти видів двостулкових молюсків і одного виду амонітів, виявлених у керні параметричної свердловини Червоноармійська-2.

Монографічна колекція № 44 описаних нижче решток юрської морської біоти зберігається у фондах Палеонтологічного музею геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.

Тип Mollusca  
Клас Bivalvia  
Ряд Taxodonta  
Підряд Paleotaxodonta (Stenodonta)  
Надродина Nuculacea  
Родина Nuculidae Orbigny, 1884  
Рід *Nucula* Lamarck, 1799  
*Nucula subovalis* Goldfuss, 1836  
Табл. I, 1.

1836. *Nucula subovalis* Goldfuss, p. 146, tab. CCXXV, fig. 4.  
1856. *Nucula palmae* Quenstedt, s. 187, tab. XXIII, fig. 16, 17; s. 110, tab. XIII, fig. 42.  
1867. *Nucula palmae* Quenstedt, s. 628, tab. V, fig. 8.  
1911. *Leda subovalis* Goldfuss: Roemer, s. 19, tab. II, fig 9a-d.  
1964. *Nucula subovalis* Goldfuss: Сибирякова, с. 57, табл. VII, фиг. 3.  
1973. *Nucula subovalis* Goldfuss: Романов, с. 30, табл. I, фиг. 29-30.  
2004. *Nucula subovalis* Goldfuss: Шайнога, с. 32, табл., фиг. 2.

М а т е р і а л . Відбиток стулки зі збереженою черепашкою (зр. МП-1) та декілька фрагментарних екземплярів.

О п и с . Особина маленьких розмірів, рівностороння, трохи видовжена, кругло-овальної форми. Маківка маленька, розташована майже посередині стулки. Сама черепашка дуже тоненька. Біля заднього краю на ній простежуються нечіткі залишки концентричних ліній наростання.

Р о з м і р и (мм). Довжина – 7; висота – 5.

П о р і в н я н н я . Від близького виду *Nucula simmetrica* Borissjak описаний вид відрізняється формою черепашки – в нашому випадку вона більш випукла.

С т р а т и г р а ф і ч н е т а г е о г р а ф і ч н е п о ш и р е н н я . Байос Донбасу, верхній байос – нижній бат Переддобрудзького прогину, байос – бат Зовнішньої зони Передкарпатського прогину.

М і с ц е з н а х о д ж е н н я . Переддобрудзький прогин, параметрична свердловина Червоноармійська-2, інт. 2728-2734 м. Вид знайдено в комплексі пізньобайоської палеобіоти.

Родина Mytilidae Fleming, 1828  
Рід *Modiolus* Lamarck, 1799  
*Modiolus cuneata* Sowerby, 1818  
Табл. I, 2а-б.

1818. *Modiolus cuneata* Sowerby, p. 87, tab. CCXI, fig. 1-3.  
1835. *Modiolus cuneata* Sowerby: Philips, tab. V, fig. 28.  
1858. *Modiolus cuneata* Sowerby: Quenstedt, p. 438.  
1961. *Modiolus cuneata* Sowerby: Сибирякова, с. 105, таб. XIV, фиг. 2, 3.  
1973. *Modiolus cuneata* Sowerby: Романов, с. 100, табл. IX, фиг. 7-10.

М а т е р і а л . Відбиток стулки зі збереженою черепашкою (зр. МП-2).

О п и с . Черепашка овально-видовженої форми, середньої випуклості. Прямий зовнішній край виходить далеко за маківку, нагадуючи вушко, задній – клиноподібно закруглений. Скульптура черепашки представлена численими, різної товщини лініями наростання.

Р о з м і р и (мм). Довжина – 15; висота – 10.

П о р і в н я н н я . Від близького виду *Modiolus lonsdalei* Mor. et Luc описаний нами відрізняється трохи ширшою черепашкою, а від *Modiolus gibbosa* (Sow.) – більш видовженою формою.

С т р а т и г р а ф і ч н е т а г е о г р а ф і ч н е п о ш и р е н н я . Байос – бат Англії, Франції, Швейцарії, верхній байос – нижній бат Туркменії, байос – верхній байос – нижній бат Переддобрудзького прогину.

М і с ц е з н а х о д ж е н н я . Переддобрудзький прогин, параметрична св. Червоноармійська-2, інт. 3130-3137 м. Вид знайдено в комплексі пізньобайоської палеобіоти.

Родина Rhombopteriidae Korobkov, 1958  
Рід *Posidonia* Bronn, 1821  
*Posidonia buchi* Roemer, 1836  
Табл. I, 3а-г.

1836. *Posidonia buchi* Roemer: Roemer, p. 81, tab. IV, fig. 8.  
1955. *Posidonia buchi* Roemer: Герасимов, ч. 1, с. 97, табл. XXI, фиг. 6.  
1961. *Posidonia buchi* Roemer: Сибирякова, с. 80, табл. X, фиг. 3-5.  
1973. *Posidonia buchi* Roemer: Романов, с. 71, табл. VI, фиг. 1, 2.  
2002. *Posidonia buchi* Roemer: Лещух, Шайнога, с. 109, табл., фиг. 3.

М а т е р і а л . Багато відбитків обох стулок черепашок. Збереженість матеріалу добра (зр. МП-3 – МП-6).

О п и с . В нашому розпорядженні є значна кількість матеріалу, вивчення якого дозволило нам приєднатися до висновку Л.Ф. Романова про те, що представники цього виду відрізняються як широким діапазоном розмірів особин, так і конфігурацією черепашки [4]. Важливо відзначити, що при описі цього виду аналогічні міркування висловлюють також і інші автори. Цей вид ми приймаємо в широкому розумінні. В нашій колекції знаходиться багато ядер та відбитків. Усі зразки відрізняються різними розмірами. Зр. МП-3 овальної форми, трохи видовжений і майже круглий. Відносно середньої лінії черепашки маківка зміщена праворуч. Скульптура представлена

ребрами, їх кількість – 18. Починаючи від маківки в бік нижньої частини ребра потовщуються, ширина проміжків між ними менша від товщини ребер.

Розміри (мм).

	Зр. МП-3	Зр. МП-4	Зр. МП-5	Зр. МП-6
Довжина	11	15	11	12
Висота	10	10	11	13

Порівняння і зауваження. Цей екземпляр аналогічний з описами виду *Posidonia buchi* Roem., які подають наведені нами у синоніміці автори. Близькі види – *P. alpina* Grass, *P. opalina* Quenst., *P. ornati* Quenst. за розмірами, скульптурою чітко відрізняються від описаного виду.

Стратиграфічне і географічне поширення. Верхній аален – келовой Криму, Паміру, Західної Туркменії, Кавказу, Німеччини, Франції, Англії, США, Зовнішньої зони Передкарпатського прогину.

Місце знаходження. Переддобрудзький прогин, свердловина Червоноармійська-2, інт. 2897-2904, 2967-2974, 3085-3092 м.

Родина Amussiidae Ridewood, 1903  
Рід *Propeamussium* Gregorio, 1884  
Підрід *Parvamussium* Sacco, 1897  
*Propeamussium (Parvamussium) pumilum*  
Lamarck, 1819

Табл. I, 4а-г.

1819. *Pecten pumilus* Lamarck, p. 183, tab. VI.  
1833. *Pecten personatus* Zieten, s. 68, tab. 52, fig. 2.  
1934-1840. *Pecten personatus* Zieten: Goldfuss, p. 74, tab. 99, fig. 5.  
1858. *Pecten personatus* Zieten: Quenstedt, p. 377, tab. 46, fig. 21-24.  
1926. *Variamussium pumilus* Staesche, s. 84.  
1967. *Variamussium personatum* Zieten: Романов и Собецкий, с. 50, табл. III, фиг. 12-14.  
1985. *Propeamussium (Parvamussium) pumilum* Lamarck: Романов, с. 58, табл. VII, фиг. 6-10.

Матеріал. Три зразки, представлені правими стулками зі збереженою черепашкою (зр. МП-7 – МП-9).

Опис. Невеликі рівнобічні черепашки майже круглої форми, дещо видовжені. Замковий край прямий, маківка маленька. Черепашка гладка, тоненька. Скульптура ядра (зр. МП-7) складена десятьма досить широкими ребрами, які відходять від примаківкової частини і досягають нижнього краю, де вони дещо відхиляються від радіального напрямку в бік переднього і заднього країв.

Розміри (мм).

	Зр. МП-7	Зр. МП-8	Зр. МП-9
Довжина	10	5	7
Висота	10	6	8

Порівняння. Від близького виду *Propeamussium (Parvamussium) nonarium* (Quenstedt) цей вид відрізняється дещо більшими розмірами черепашки і відсутністю проміжних ребер.

Стратиграфічне та географічне поширення. Байос Туркменії, нижня юра – байос Дніпровсько-Донецької западини; верхній байос – нижній бат Переддобрудзьського прогину; аален – байос Європи, Північної Африки і Південної Америки.

Місце знаходження. Переддобрудзьський прогин, свердловина Червоноармійська-2, інт. 2967-2974 м, в комплексі з пізньобайоськими-ранньобатськими палеобіологічними рештками.

Ряд Heterodonta (різнозуби)  
Надродина Astartacea  
Родина Astartidae Gray, 1840  
Рід *Astarte* Sowerby, 1818  
*Astarte pulla* Roemer, 1836

Табл. I, 5а-в.

1836. *Astarte pulla* Roemer: p. 113, tab. VI, fig. 27.  
1836. *Astarte pulla* Roemer: Goldfuss, p. 45, tab. CXXXIV, fig. 10.  
1962. *Astarte pulla* Roemer: Сибирякова, с. 38, табл. II, фиг. 1.  
1973. *Astarte pulla* Roemer: Романов, с. 106, табл. X, фиг. 8-11.  
2002. *Astarte pulla* Roemer: Лещух, Шайнога, с. 109, табл., фиг. 4.

Матеріал. Одне повністю збережене ядро та два відбитки правої стулки. Збереженість матеріалу задовільна (зр. МП-10).

Опис. Наші зразки представлені особинами маленьких розмірів. Черепашка майже рівностороння та дещо випукла. Маківка маленька, загострена, передній край трохи увігнутий, задній незначно видовжений. Скульптуру черепашки представляють декілька ребер, які слабо простежуються.

Розміри (мм). Довжина – 8,2; висота – 8,6.

Порівняння. За зовнішнім виглядом, скульптурою та параметрами розмірів наш зразок ідентичний з описами та зображеннями виду *Astarte pulla* Roem., які наводять цитовані нами у синоніміці автори. Від близького виду *Astarte complanata* Roem. описаний нами зразок відрізняється більшою випуклістю і чіткіше вираженою рівносторонністю черепашки.

Стратиграфічне та географічне поширення. Бат Німеччини, байос – бат Західної Туркменії, Малого Кавказу, Криму, Передкарпатського прогину.

М і с ц е з н а х о д ж е н н я . Переддобрудзький прогин, свердловина Червоноармійська-2, інт. 3306-3313 м.

Клас Cephalopoda  
Підклас Amonoidea  
Ряд Ammonitida  
Підряд Phylloceratina

Родина Phyllopachyceratidae Collingnon, 1937

Під *Partschiceras* Fucini, 1923

*Partschiceras abichi* (Uhlig), 1892

Табл. I, 6а-б.

1892. *Phylloceras abichi* Neumayr et Uhlig, S. 33, Tab. I, Fig. 2.

1958. *Partschiceras abichi* Uhlig: Безсонов, с. 40 табл. VII, фиг. 1, 2.

1963. *Partschiceras abichi* Uhlig: Азарян, с. 124, табл. XXXII, фиг. 4, 5.

1971. *Partschiceras abichi* Uhlig: Романов, с. 29, табл. VI, фиг. 1-3.

2006. *Partschiceras abichi* Uhlig: Гоцанюк, Лещух, с. 94, табл., фиг. 2, 3.

М а т е р і а л . Один відбиток половини ядра черепашки задовільної збереженості (зр. МП-11).

О п и с . Черепашка середніх розмірів із швидко зростаючими, слабо приплюснутими боками. Скульптура завитків представлена поодинокими добре розвиненими, слабо нахиленими вперед міцними прямими ребрами. Вони поділені проміжками, що приблизно дорівнюють їх ширині. Відходячи від пупкового краю ребра спочатку тоненькі, а вже при переході на зовнішній бік вони стають вдвічі ширшими.

П о р і в н я н н я . Від близьких видів *Phylloceras abichi* Neum. найкраще відрізняється своєю скульптурою, а саме – чітко вираженими міцними ребрами. Найбільшу подібність наш зразок має з формою, описаною М. Neumayr і V. Uhlig із верхнього байосу Дагестану [15].

С т р а т и г р а ф і ч н е т а г е о г р а ф і ч н е п о ш и р е н н я . Верхній байос Великого Кавказу, байос Західної Грузії, Вірменії, верхній байос Переддобрудзького та Передкарпатського прогинів.

М і с ц е з н а х о д ж е н н я . Переддобрудзький прогин, свердловина Червоноармійська-2, інт. 2897-2904 м.

1. Азарян Н.Р. Стратиграфия и фауна юрских отложений Алавердского рудного района Армянской ССР. – Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1963. – 260 с.

2. Безсонов Н.В. Юрские аммониты Северного Кавказа и Крыма. – Л.: Гостоптехиздат, 1958. – 119 с.

3. Герасимов П.А. Руководящие ископаемые мезозоя центральных областей Европейской части СССР. – М., Гостоптехиздат, 1955. – Ч. I. – 380 с.

4. Гоцанюк Г.І., Лещух Р.Й. Нові знахідки головоногих молюсків в юрських відкладах зовнішньої зони Передкарпатського прогину // Проблеми палеонтології та біостратиграфії протерозою і фанерозою України – Київ, 2006. – С. 92-98.

5. Лещух Р.Й., Пермяков В.В., Полухтович Б.М. Юрські відклади півдня України. – Львів, 1999. – 336 с.

6. Лещух Р., Шайнога І. Двостулкові молюски середньоюрських відкладів Зовнішньої зони Передкарпатського прогину // Геол. журн. – 2002. – № 2. – С. 107-110.

7. Романов Л.Ф. Юрские пектиниды юга СССР. – Кишинев: Штиинца, 1985. – 232 с.

8. Романов Л.Ф. Юрские морские двустворчатые моллюски междуречья Днестр-Прут. – Кишинев: Штиинца, 1973. – 227 с.

9. Романов Л.Ф., Данич М.М. Моллюски и фораминиферы мезозоя Днестровско-Прутского междуречья. – Кишинев, 1971. – 216 с.

10. Романов Л.Ф., Собецкий В.А. К характеристике юрских пектинид Переддобруджского прогиба // Изв. АН МССР. – 1967. – № 4. – С. 45-61.

11. Сибирякова Л.В. Среднеюрская фауна моллюсков Большого Балхана и ее стратиграфическое значение // Проблемы нефтегазоносности Средней Азии. – 1961. – Т. 47, вып. 5. – 233 с.

12. Шайнога І.В. Нові дані про палеонтологічну характеристику середньоюрських відкладів Передкарпаття // Палеонтол. зб. – 2004. – Вип. 36. – С. 32-36.

13. Goldfus A. Petrefacta Germaniae. – Dusseldorf, 1826-1844. – 312 p.

14. Lamarck J.B. Histoire naturelle des animaux sans vertebraires // Couchifera, 1815-1822. – Vol. 5-7. – 183 p.

15. Neumayr M., Uhlig V. Uber die von Abich in Kaukasus gesammelten Jurafossilien // Denk. Akad. Wiss. Wien. Mat.-nat. Kl. – 1892. – Bd. 59. – 122 s.

16. Philips J. Illustration of the geology of Jorkshire. II edition. – London, 1835. – 192 p.

17. Quenstedt A. Der Jura. – Tubingen, 1858. – 842 s.

18. Quenstedt A. Handbuch der Petrefaktenkunde. – Tubingen, 1852-1867. – 792 p.

19. Roemer J. Die Fauna der Aspidoides Schichten von Lechstedt bei Hildesheim. – Hannover, Reimschneides, 1911. – P. 76-140.

20. Roemer F. Die Versteinerungen des Norddeutschen Ooliten Gebirges. – Hannover, 1836. – 218 p.

21. Sowerby J. The Mineral Conchologie of Great Britain. London, Vol. I-IV, 1812-1845, Vol. 6. – 95 p.

22. Staesche K. Die Pectiniden des Schwabischen Jura. Geol. und Pal. Abh., N. Folge, Bd. 15, H. I, 1926. – P. 73-79.

23. Zieten C.H. Die Versteinerungen Wurtemberg. – Stuttgart, 1830-1834. – 102 s.

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів

Таблиця I

Середньоюрські молюски із параметричної свердловини Червоноармійська-2

- 1 – *Nucula subovalis* Goldfuss. Переддобрудзький прогин, параметрична свердловина Червоноармійська-2, інт. 2728- 2734 м. Вид знайдено в комплексі пізньобайоської палеобіоти
- 2 – *Modiolus cuneata* Sowerby. Переддобрудзький прогин, параметрична свердловина Червоноармійська-2, інт. 3130-3137 м. Вид знайдено в комплексі пізньобайоської палеобіоти
- 3 – *Posidonia buchi* Roemer. Переддобрудзький прогин, свердловина Червоноармійська-2, інт. 2897-2904, 2967-2974, 3085-3092 м
- 4 – *Propeamussium (Parvamussium) pumilum* Lamarck. Переддобрудзький прогин, параметрична свердловина Червоноармійська-2, інт. 2967-2974 м. Вид знайдено в комплексі з пізньобайоськими-ранньобатськими палеобіологічними рештками
- 5 – *Astarte pulla* Roemer. Переддобрудзький прогин, параметрична свердловина Червоноармійська-2, інт. 3306-3313 м. Верхній байос
- 6 – *Partschiceras abichi* Unlig. Переддобрудзький прогин, параметрична свердловина Червоноармійська-2, інт. 2897-2904 м

Таблиця I

