

ЗАГАЛЬНА, МОРСЬКА ГЕОЛОГІЯ ТА ПАЛЕОНТОЛОГІЯ

УДК 565.33:551.782.1(477–13)

DOI: 10.18524/2303–9914.2024.1(44).305383

В. А. Коваленко, канд. геол.-мін. наук, старший науковий співробітник

Л. П. Зубанєва, головний геолог

Інститут геологічних наук НАН України;

Відділ стратиграфії та палеонтології кайнозойських відкладів,

О. Гончара, 556, Київ, 01601, Україна,

vladimirkovva17@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7080-8262>

lzubaneva@ukr.net

КАРАГАНСЬКІ, КОНКСЬКІ ТА САРМАТСЬКІ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ПРІСНОВОДИХ МОЛЮСКІВ РОДИН *BULINIDAE*, *LYMNAEIDAE* (*GASTROPODA*, *PULMONATA*) НЕОГЕНУ ПІВДЕННОЇ УКРАЇНИ ТА СУМІЖНИХ ТЕРИТОРІЙ

Наведено узагальнені дані про місцезнаходження прісноводних молюсків родин *Bulinidae* Herrmansen, 1846 і *Lymnaeidae* Lamarck, 1799 караганського, конкського і сарматського регіонарусів Південної України. Проведено опис місцезнаходжень булінід і лімнеїд в неогені Південної України і інших територій, а також особливостей вертикального розподілення прісноводних молюсків родин *Bulinidae* Herrmansen, 1846 і *Lymnaeidae* Lamarck, 1799 з караганських, конкських і сарматських відкладів Південної України.

Ключові слова: *Bulinidae*, *Lymnaeidae*, комплекс, неоген, Південь України.

ВСТУП

Метою роботи є опис місцезнаходжень булінід і лімнеїд у неогені Південної України та суміжних територій, а також особливостей стратиграфічного розподілу прісноводних молюсків родин *Bulinidae* Herrmansen, 1846 і *Lymnaeidae* Lamarck, 1799 з караганських, конкських і сарматських відкладів Південної України.

Так, опис місцезнаходжень прісноводних молюсків родин *Bulinidae* Herrmansen, 1846 та *Lymnaeidae* Lamarck, 1799 (табл. 2, 3, 4) неогену Південної України та суміжних територій є першою спробою систематизації матеріалу за прісноводними молюскам, і може бути легко адаптованим до електронної бази даних геолого-стратиграфічної інформації для використання фахівцями при стратиграфічних, біостратиграфічних і палеогеографічних дослідженнях.

Результати роботи отримані при виконанні пріоритетної тематики – «Інтегрування різномасштабних геологічних даних для вирішення фундаментальних та прикладних завдань геології України» (ст. наук. сп.-к В. А. Коваленко, гол. геолог Л. П. Зубанева) за матеріалами спільної роботи з В. А. Присяжнюком під час експедиційних робіт.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Караганські, конкські і сарматські місцезнаходження булінід і лімнеїд у неогені Південної України та інших територій.

Прісноводні молюски роду *Planorbarius* Dumeril, 1806 (Коваленко, Зубанева, 2021) і роду *Lymnaea* Lamarck, 1799 були досліджені нами з відкладів караганського регіоярусу (св. 29з, с. Менчикури Запорізької області; св. 33гз (с. Іванівка Херсонської області), конкського регіоярусу середнього міоцену (св. № 0156, с. Михайлівка Запорізької області; св. 29з, с. Менчикури Запорізької області; св. 32з, с. Нижні Сірогози Херсонської області); із кужорських (Звезинець, Центральна Польща) із збручських верств (горизонтів) нижнього сармату (Богданівський кар'єр біля м. Орджонікідзе) середнього міоцену, з сарматських відкладів (св. 33гз, с. Іванівка Херсонської області), а також з василівських верств (горизонту) (друга опірна свердловина, с. Білозірка, Запорізької області) і з відкладів василівських верств (горизонту) місцезнаходження континентальних молюсків на території Молдови (район с. Лопушна), з дніпропетровських верств (горизонту) середнього сармату (Михайлівський кар'єр Миколаївської області) херсонського (катерлезського) горизонту (місцезнаходження, розташоване в районі м. Миколаєва), дніпрянських верств (горизонту): с. Новобогданівка, Миколаївської області, верхнього сармату верхнього міоцену.

Середній міоцен. Караганський регіоярус. Відклади караганського регіоярусу були досліджені нами в свердловинах №№ 29з (с. Менчикури, Запорізької області) і 33гз (с. Іванівка, Херсонської області) (описи свердловин В. А. Присяжнюка) (рис. 9).

Так, у свердловині 29з (рис. 9) (Присяжнюк, 2008), на глині брудно-темносірого кольору із зеленуватим відтінком з гравієм вапняків, масою *Lutetia gentilis* (Eichwald, 1851), і, рідко, потертими *Mohrensternia grandis* (Andrussov, 1890) – шар 1, залягає глина сіра, мергелоподібна, грудкувата (не шарувата), з слідами коренів, що виповнені темною глиною (шар 2). У породі зустрічаються потерті з розрізненими стулками лютетії з моренштернії, гідробіїди. Відмивка шару принесла велику кількість прісноводних і наземних молюсків.

З цього шару було виділено – *Lymnaea (Omphiscola) miocenica* Kovalenko, 2008; *L. (O.) ukrainicaformis* Kovalenko, 2008; *L. (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) turrita* Klein, 1830; *L. (G.) oblonga* Puton, 1847; *L. (G.) suboblonga* Kovalenko, 1994; *L. (G.) truncatula* (O.F. Müller, 1774); *L. (G.) subangulata* Roffiaen, 1869 (Коваленко, 2008).

В свердловині 33гз на сизих і ясно-сірих глинах з прошарками піску з детритом і рідкісними цілими *Lutetia gentilis* (Eichwald) (рис. 9 (шар 1), залягає (шар 2) вапняк світло-сірий з зеленувато-жовтим відтінком, грудкуватий, пористий, що переходить у верхах шару в мергель з великою кількістю прісноводних моллюсків. З цього шару з лімнеїд було виділено – *Lymnaea (Omphiscola) miocenica* Kovalenko, L. (*Galba*) *kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (G.) oblonga* (Puton); *L. (G.) truncatula* (O. F. Müller).

Шар 3 представлений глиною сірою з голубуватим відтінком, аргілітоподібній з лютетіями, рідше моренштерніями (*Lutetia gentilis*, *Mohrensternia grandis*). Вище, на нерівній поверхності шару 3, залягає пісок (шар 4) світло-сірий, тонкозернистий, з великою кількістю *Potamides pictus mitralis* (Eichwald, 1830 (визначення В. А. Присяжнюка)).

Шар 5 представлений глиною з лютеніями, моренштерніями, аналогічною глині шару 3.

Шар 6 – глина алевритова з прошарками алевриту і рідше тонкозернистого піску, ясно-сіра, з зеленуватим відтінком.

Шар 7 представлений – афанітовим ясно-сірим вапняком (хемогенним). Вище (шар 8) залягають піски дрібнозернисті, с прошарком глинистого алевриту з *Ervilia cf. trigonula* Sokolov, 1899 (визначення В. А. Присяжнюка).

Шар 9 (5 см керну) представлений пісковиком кремо-ясно-сірим з ділянками афанітового вапняку.

Вище, в інтервалі 117,7–121,6 м керн відсутній, ймовірно, цей шар (шар 10) був представлений м'якою породою з галечником в основі шару.

Конкський регіоарус. Відклади конкського регіоарусу були досліджені нами в свердловинах – № 0156, що розташована біля с. Михайлівка, Запорізької області; № 29з (с. Менчикури, Запорізької області), № 32з (с. Нижні Сірогози, Херсонської області) (рис. 1, 9).

Так, в свердловині № 0156, в інтервалі 86,0–86,2 м з глини, що збагачена детритом морських моллюсків – *Parvivenus konkensis* Sokolov, 1899 були виділені *Planorbarius solidus* (Thomae, 1845), *Pl. subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Galba) turrita* Klein, 1830; *L. (G.) sandbergeri* Lomnicki, 1886.

В. А. Присяжнюком з цього інтервалу свердловини були визначені наземні моллюски – *Gastrocopta nouletiana nouletiana* Dubry, 1850; *Vertigo callosa* (Reuss, 1849) (= *Vertigo (Vertigo) antivertigo callosa* Steklov, 1966), *V. bilocumellata* Steklov, 1967; *Microstella burjaki* Steklov, 1966; *Vallonia cf. lepida steinheimensis* Gottschick et Wenz, 1920.

Вище по розрізу, в інтервалі 85,5–86,0 м морські (конкські) моллюски – *Parvivenus konkensis* Sokolov майже повністю зникають, а з наземних моллюсків В. А. Присяжнюком були визначені – *Gastrocopta nouletiana nouletiana* Dubry, *Vertigo bilocumellata* Steklov, *V. angulifera* O. Boettger, 1844; *Pupilla cf. submuscorum* Gottschick et Wenz, 1919; *Vallonia subcyclophorella* Gottschick, 1911.



Рис. 1 Місцезнаходження конкських прісноводних молюсків родин *Lymnaeidae*, *Bulinidae* (*Gastropoda*, *Pulmonata*) – свердловина № 0156 (с. Михайлівка, Запříзької області). Стрілкою позначено: *Planorbarius solidus* (Thomae, 1845); *Pl. subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Galba) turrita* Klein, 1830; *L.(G.) sandbergergeri* Lomnicki, 1886.

Л.С. Білокрис, що опрацював kern цієї свердловини, відніс породи цього інтервалу до веселянських верств конкського регіоярису (рис. 1).

В свердловині № 29з, в інтервалі 94,7–95,15 м (шар 3) з глини ясно-сірої, сухої, що ділянками переходить в мергель і вапняк, виділено з лімнеїд – *Lymnaea (Galba) turrita* Klein, 1830 (рис. 9).

Шар 3 являється віковим і фаціальним аналогом морських шарів 1 і 3 свердловини № 8з, що пробурена біля села Догмарівка Нижньосірогозьського району Херсонської області (Присяжнюк, Коваленко, Люльєва, 2007).

Серед двостулкових молюсків основну роль відіграють – *Mytilaster volhynicus* (Eichwald, 1829), *M. volhynicus sultanensis* (Gatuev, 1916), *Ervilia pussila* (Philippi, 1836) (визначення В. А. Присяжнюка).

В свердловині № 32з (рис. 9), в інтервалі 105,0–105,8 м, шар 1 представлений вапняком ясно-сірим, глинистим до мергеля, грудкуватим з морськими молюсками, серпулами, моховатками (віковий аналог шару 3 в свердловині № 29з).

Шар 2 (інтервал 104,3–105,0 м) предсталений піском сірим, кварцевим, дрібнозернистим до тонкозернистого, горизонтально-шаруватий. В середній частині шару з численними *Ervilia trigonula* Sokolov, 1899, *Barnea ustjurtensis* (Eichwald) Sinzov, 1903.

Шар 3 (інтервал 103,2–104,3 м) представлений мергелем глинистим, сірим до світло-сірого, не шаруватий, з гідробідами і континетальними молюсками (наземними і прісноводними).

З цього шару було виділено з лімнеїд – *Lymnaea (Omphiscola) miocenica* Kovalenko, *L. (O.) ukrainicaformis* Kovalenko, *L. (Galba) oblonga* Puton, *L. (G.) subangulata* Roffiaen, *L. (Stagnicola) palustris* (O. F. Müller), *L. (Corvusiana) beloserkaensis* Kovalenko.

Верхній міоцен. Сарматський регіоярус. Нижньосарматський регіонід'ярус. Нижньосарматські відклади досліджуваної території трансгресивно залягають на середньоміоценових і більш древніх відкладах. В північній частині території вони лежать на відкладах палеогену, а місцями і на корі вивітрювання докембрійських порід Українського щита.

Відклади нижнього сармату Південної України представлені в основному піщано-глинистими породами, серед яких виділяються чорні косошаруваті глини, а також і вапняки-черепашники. Потужність нижньосарматських відкладів різна – від 1 до 12 (м), а в найбільш зануреній частині Причорноморської западини – до 45 м.

Нижньосарматський (волинський) регіонід'ярус включає кужорські та збручські верстви (горизонт) (Белокрыс, 1976) (рис. 2, 3, 4, 5).

Кужорські верстви (горизонт). З відкладів нижніх (кужорських) верств нижнього сармату розрізу Звезинець (Центральна Польща) було виділено дев'ять видів лімнеїд, характерних для сарматських відкладів України – *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) turrata* Klein, 1830; *L. (G.) truncatula* (O. F. Müller, 1774), *L. (G.) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (G.) oblonga* Puton, 1847; *L. (G.) suboblonga* Kovalenko, 1994; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald, 1830), *L. (Omphiscola) serbica* Kovalenko, 2004; *L. (O.) gorkai* Kovalenko, 2004 (рис. 2).

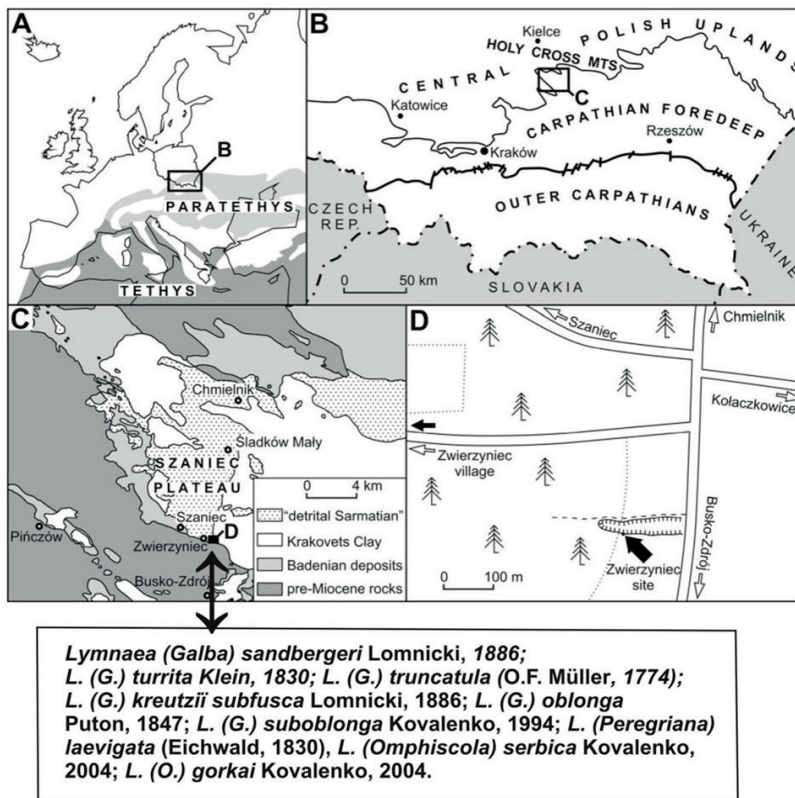


Рис. 2. Місцезнаходження Лутнаеїдає «Звезинець» (Центральна Польща) нижніх (кужорських) верств нижнього сармату (Stworzewicz, Prysuzhnyuk, Gorca, 2013, з доданням Коваленко, 2006).

Місцезнаходження знаходиться біля шосе Краків – Хмільник, у балці, що відкривається біля знаку «Zwieszyniec» (Присяжнюк, Коваленко, Горка, Ствожевич, 2006). У середній частині балки відслонюється шар ясно-сірого з коричневим відтінком піску кварцевого, карбонатного, дрібно- до грубозернистого, з дрібними катунчиками вапняку. Шаруватість ледве помітна, горизонтальна. Шар насичений форамініферами і морськими молюсками. Такі види, як – *Plicatiformes praeplicata* (Hilber, 1882), *Mastra eichwaldi* Laskarev, 1914; *Ervilia dissita* Eichwald, 1830), *E. trigonula* Sokolov, 1899; *Loripes niveus* (Eichwald, 1830) (визначення В. А. Присяжнюка), однозначно визначають вік пісків – нижні шари нижнього сармату. Вище (до двох метрів потужності) залягають лагунні відклади, що представлені дрібно- тонкозернистими пісками, часто збагаченими пухкими, карбонатними, з прошарками мергелів, ймовірно – озерних. Морські молюски ті ж, але деякі прошарки різко збагачені – гідробідами і рисоїдами.

Збручські верстви (горизонт). Прісноводні молюски роду *Planorbarius* Dumeril і *Lymnaea* Lamarck з верхніх (збручських) верств (горизонту) нижнього сармату були вивчені з відкладів Богданівського кар'єру біля м. Орджонікідзе (Коваленко, 1990; 2004, 2017) (рис. 3, 4, 5).



Рис. 3. Місцезнаходження *Vulinidae*, *Lymnaeidae*, Богданівський кар'єр (нижній сармат, збручські верстви).

У роботі (Парамонова, Белокрыс, 1972), де пропонується в якості лекто-стратотипу сарматського регіоярису розріз відкладів біля с. Широке, Дніпропетровської області, збручські верстви охарактеризовані морською фауною молюсків

– *Ervilia pussila dissita* (Eichwald, 1830), *Maetra (Sarmatimaetra) eichwaldi* Laskarev, 1914; *Cerastoderma (Plicatiforma) plicatum plicatum* (Eichwald, 1829) та ін.

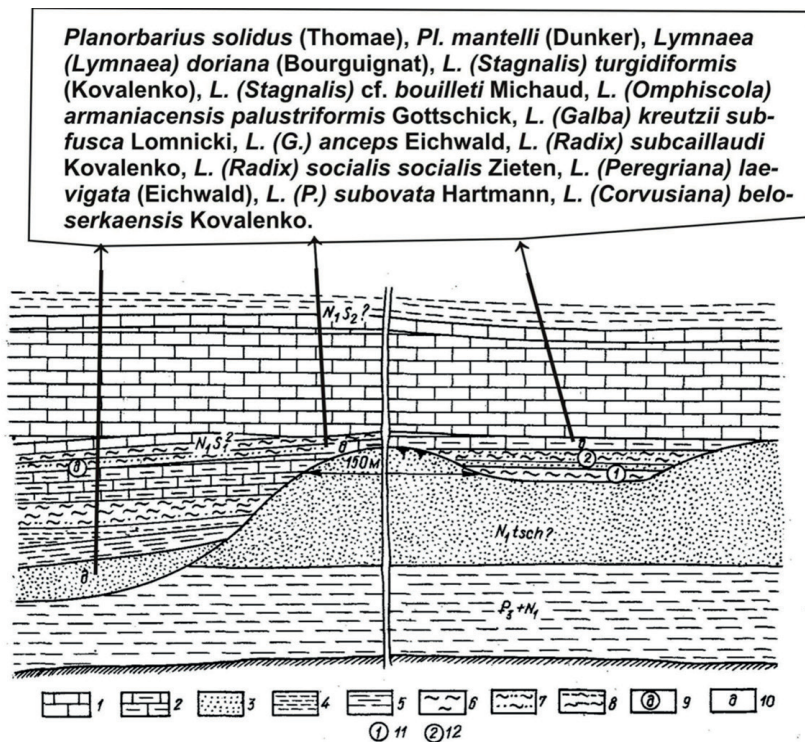


Рис. 4. Місцезнаходження прісноводних і наземних молюсків у збручських верствах нижнього сармату в Богданівському кар'єрі (Присяжнюк, 1985 з доданням Коваленко, 2017).

Умовні позначення: 1 – вапняк; 2 – галька і гравій; 3 – пісок; 4 – алеврит; 5 – глина шарувата; 6 – глина грудкувата; 7 – глина піщана; 8 – глина алевритова і глинистий алеврит; 9 – наземні молюски; 10 – прісноводні молюски; 11 – шари з фоладами; 12 – шари з конкськими молюсками.

Збручські відклади Богданівського кар'єру неодноразово описувалися різними авторами (Гожик, Присяжнюк, 1978; Присяжнюк, 1985; 2020; Стеклов, 1966).

Розріз відкладів, що розглядаються, складається з трьох пачок, які виділяються за поєднанням порід різних фацій (опис розрізу і збір викопного матеріалу з відкладів нижнього сармату Богданівського кар'єру проводилися під час експедиційних робіт спільно з В. А. Присяжнюком на протязі 1982–1985 р.р.):

– Нижня їх пачка складена пісками, глинами, детритовими піщано-глинистими породами з морськими молюсками – *Ervilia pussila dissita* (Eichwald), *Maetra (Sarmatimaetra) eichwaldi* Laskarev, з прошарками вап-

няків і залягає у врізах, утворених у древніших палеогенових і неогенових породах. Це підводно-дельтові, мілкозаливні, лагунні і дуже рідко прибережно-морські відклади, що уявляють собою ранньосарматську підводну дельту.

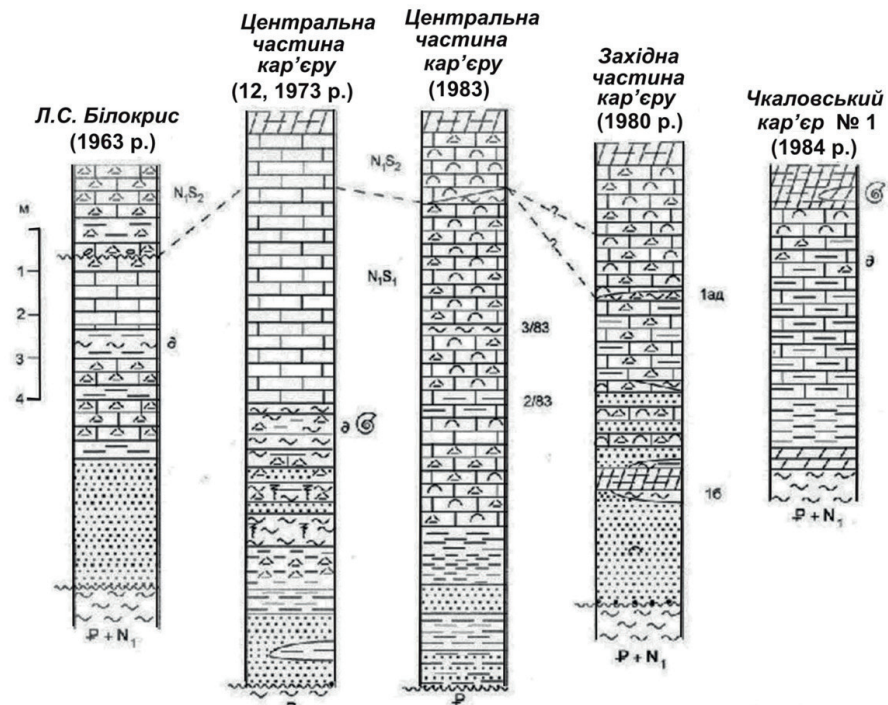


Рис. 5. Розрізи сарматських відкладів Богданівського кар'єру в різні роки його відвідин (Присяжнюк, 2020).

«...Саме наявність ранньосарматської підводної дельти і її відкладів вносить плутанину у визначення віку пісків, що покривають надрудні глини, і пояснює розмив конкських і древніших чокрак-караганських пісків «полтавського» вигляду. Відклади ж підводної дельти дали палеонтологічний матеріал широкого діапазону (від залишків морських тварин до прісноводних і наземних), що робить цей розріз важливим для кореляції різнофаціальних відкладів (Присяжнюк, 1985)».

Потужність цієї пачки складає 2–6 м. До цієї пачки приурочені уніоніди і вівіпаріди (Гожик, Присяжнюк, 1978), лімнеїди (Коваленко, 2004), булініди, планорбіди, а також кістки риб і рослинні залишки.

З відкладів цієї пачки порід були виділені – *Planorbarius solidus* (Thomae), *Pl. mantelli* (Dunker, 1848), *Lymnaea (Lymnaea) doriana* (Bourguignat, 1862), *L. (L.) stagnalis turgidiformis* Kovalenko, 2013; *L. (Stagnicola) cf. bouilleti* Michaud, 1855; *L. (Omphiscola.) armaniacensis palustriformis* Gottschick,

1920; *L. (Galba) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (G.) anceps* Eichwald, 1929; *L. (Radix) subcaillaudi* Kovalenko, 2004; *L. (R.) socialis socialis* Zieten, 1830; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald, 1830), *L. (P.) subovata* Hartmann, 1840; *L. (Corvusiana) beloserkaensis* Kovalenko, 1989.

– Вище по розрізу залягає друга пачка порід – черепашкові вапняки з про-шарками алевритів, рідко глин. Це прибережно-морські, часто пляжові фації. Потужність її складає 7–9 м.

– Третя пачка порід складена шарами пляжових черепашняків з більши-ми за розміром, чим в нижній пачці порід – *Ervilia pussila dissita* (Eichwald), *Mastra (Sarmatimastra) eichwaldi* Laskarev.

Наземні молюски були визначені В. А. Присяжнюком з порід верхньої пач-ки, список наведений в роботі (Гожик, Присяжнюк, 1978, таблиця 3).

Богданівський кар’єр Нікопольського марганцеворудного басейну (Присяж-нюк, 2020) є унікальним об’єктом проведення палеонтологічних і стратигра-фічних досліджень. У зв’язку з рекультивацією кар’єру збереглися лише незна-чні фрагменти його більш ніж кілометрового розрізу. Ця обставина, а також обмеженість можливості відвідування поруч розташованих діючих кар’єрів, обумовлює необхідність детального аналізу накопичених даних, уточнення іс-нуючих палеонтологічних і стратиграфічних відомостей про регіон з метою запобігання неточностей, що часто відзначаються в опублікованих і фондових матеріалах.

У свердловині № 33з (рис. 9), в інтервалі 117,0–117,7 м, з сарматських від-кладів шару 11, представлених в нижній своїй частині темно-сіро-зеленою масивною глиною з перехідними формами від *Plicatiforma plicata* (Eichwald, 1830) до *P. plicata plicatofitoni* (Sinzov, 1897), крупними *Ervilia dissita dissita* (Eichwald, 1830), уламками *Obsoletiforma* sp. і різних сарматських гастропод (Присяжнюк, 2008), було виділено з лімнеїд – *Lymnaea (Omphiscola) sarmatica* Kovalenko, 2008.

Аналіз місцезнаходжень наземних і прісноводних молюсків (Присяжнюк, 2008) показує, що місцезнаходження лімнеїд (Коваленко, 2008) середнього мі-оцену Лівобережної України приурочені до відкладів мілких заток, що опріс-нюються і перетворюються на озера (караганські – св. 29з, шар 2 і св. 33гз, шар 2; конкські – св. 32з, шар 3; сарматські (збручські верстви (горизонт)) – св. 33гз, шар 11).

Середньосарматський регіонід’ярус. Прісноводні молюски роду *Planorbarius* Dumeril і роду *Lymnaea* Lamarck були вивчені з відкладів васи-лівських і дніпропетровських верств (горизонту) середнього сармату Півден-ної України.

Василівські верстви (горизонт). Прісноводні молюски (булініди і лімнеїди) з василівських верств (горизонту) середнього сармату були вивче-ні з відкладів другої опірної свердловини (с. Білозірка Запорізької області), в якій в інтервалі 64,5–68,0 м із мергеля ясно-сірого, грудкуватого, були виді-

лені – *Planorbarius subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Stagnicola) berlani* (Bourguignat, 1870), *L. (Corvusiana) belosercaensis* Kovalenko, 1989 (рис. 6).

Перекриває і підстиляє його глина чорна з черепашковим детритом і численними черепашками форамініфер доброї збереженості, що характерні для василівських верств (горизонту) середнього сармату (Дидковский, 1964).



Рис. 6 Місцезнаходження *Vulinidae*, *Lymnaeidae* (середній сармат, с. Білозірка Запорізької області).

Крім того, прісноводні молюски роду *Planorbarius* Dumeril були вивчені автором з відкладів середнього сармату Молдови за матеріалами спільної роботи з В. А. Присяжнюком під час експедиційних робіт на протязі 1982–1985 р.р. Вони були знайдені в невеликому кар'єрі пісків, розташованому в лівому схилі правої притоки р. Лопушна на відстані 330 метрів південно-західніше від с. Лопушна (рис. 7).

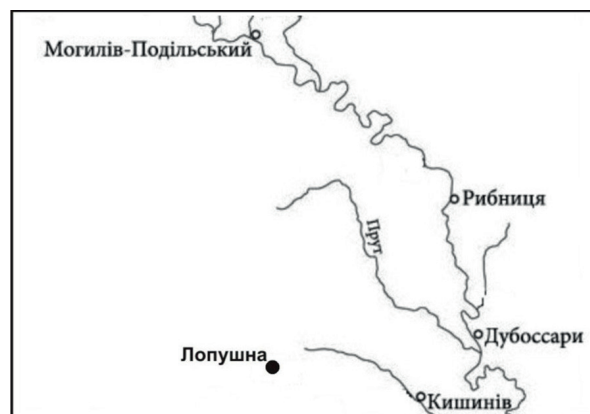


Рис. 7. Місцезнаходження *Vulinidae* (середній сармат, с. Лопушна (Молдова)).

У цьому кар'єрі від низу до верху були розкриті:

– Пісок кварцовий, зеленувато-ясно-сірий, дрібнозернистий, збагачений уламками *Cerastoderma fittoni* (d'Orbigny, 1845), *Mastra*, sp., *Congeria*, sp., *Melanopsis* sp., що чітко визначають середньосарматський вік цього шару. З цього шару був виділений *Planorbarius solidus* (Thomae, 1845).

Також В. А. Присяжнюком з цього шару був виділений дуже представницький комплекс наземних молюсків.

– Пісок зеленувато-сірий, кварцовий, дрібно-тонкозернистий потужністю 5 м.

Дніпропетровські верстви (горизонт). Прісноводні молюски з дніпропетровських верств (горизонту) були вивчені автором з Михайлівського кар'єру Миколаївської області, континентальні молюски якого вивчалися і описувалися раніше (Гожик, Присяжнюк, 1978). В результаті додаткових досліджень був розширений список прісноводних молюсків цього місцезнаходження (рис. 8).



Рис. 8. Місцезнаходження *Vulinidae*, *Lutnaeidae*, Михайлівський кар'єр (середній сармат, дніпропетровські верстви (горизонт)).

Глини і мергелі Михайлівського кар'єру, що містять континентальні молюски, залягають в невеликому ерозійному пониженні на вапняках з *Cerastoderma fittoni* (d'Orbigny, 1845) і перекриваються вапняками і алевритами, в яких *нізньосарматські* мактри з'являються у двох метрах вище їх нижнього контакту.

Осади з континентальними молюсками розташовуються в покрівлі середньосарматських і під верхньосарматськими відкладами (Гожик, Присяжнюк, 1978). Їх слід віднести до каховських верств (Присяжнюк, Коваленко, Люльєва, Сябряй, 2006), які, за Л. С. Білокрисом (Белокрыс, 1976), вважаються опрісненою фацією *дніпропетровських* верств *середнього* сармату.

З цих відкладів із булінід і лімнеїд були виділені – *Planorbarius cornu* (Brongniart, 1810), *Pl. solidus* (Thomae, 1845), *Pl. mantelli* (Dunker, 1848), *Pl.*

subgrandis Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Lymnaea) roshkai* Kovalenko, 2004; *L. (Stagnicola) berlani* Bourguignat, 1870; *L. (St.) palustris* (O. F. Müller, 1774), *L. (St.) subbugensis* Kovalenko, 1992; *L. (Omphiscola) prysjazhnjuki* Kovalenko, 1990; *L. (Omphiscola) schirokinoensis* Kovalenko, 1990; *L. (Galba) truncatula* (O. F. Müller, 1774), *L. (G.) suboblonga* Kovalenko, 1994; *L. (G.) subangulata* Roffiaen, 1869; *L. (Peregriana) lagotis* (Schranck, 1803), *L. (P.) patula* (E. M. Costa, 1778), *L. (P.) fontinalis* (Studer, 1820), *L. (P.) balthica* Linnaeus, 1758.

В. А. Присяжнюком з цих відкладів був виділений представницький комплекс наземних молюсків.

Верхньосарматський регіонід 'ярус. Верхньосарматський регіонід 'ярус включає херсонський (катерлезський) горизонт (Вернигорова, 2015).

Катерлезські верстви (горизонт) раніше виділялися [Куличенко, Савронь, 1980] за широким розвитком *північносарматських* мактрид (*Mastra caspia* Eichwald, 1830; *M. bulgarica* (F. Toula, 1909), *M. timida* Zhizhchenko, 1934).

Херсонський (катерлезський) горизонт.

Прісноводні молюски роду *Planorbarius* Dumeril і роду *Lymnaea* Lamarck були вивчені з відкладів херсонського (катерлезського) горизонту верхнього сармату Південної України, з місцезнаходження, розташованого в районі м. Миколаєва.

У м. Миколаєві біля гирла широкої балки на північ від водної станції розріз вапняків був описаний Р. Юстусом (Юстус, 1908), він же навів досить повний список наземних і прісноводних молюсків (рис. 8).

Пізніше П. Ф. Гожик і В. А. Присяжнюк провели додаткові дослідження континентальних молюсків і навели їх уточнені списки (Гожик, Присяжнюк, 1978) (таблиця 3–4)].

Нині цього відслонення не існує, немає і виходів мергеля, насиченого прісноводними і наземними молюсками. Раніше виконаний В. А. Присяжнюком опис цього місцезнаходження відповідає опису Р. Юстуса (знизу вгору):

1. Мергель і глини зеленуваті (потужність 1 м);

2. Щільний жовтий вапняк і сірі, зелені глини з прісноводними і наземними молюсками (потужність 2 м).

З цього шару були виділені – *Planorbarius cornu* (Brongniart, 1810) і *Pl. subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (Linnaeus, 1758), *L. (L.) roshkai* Kovalenko, 2004; *L. (Stagnicola) berlani* Bourguignat, 1870; *L. (St.) palustris* (O. F. Müller, 1774), *L. (St.) bugensis* Kovalenko, 1992; *(St.) subbugensis* Kovalenko, 1992; *L. (Omphiscola) gozhiki* Kovalenko, 1990; *L. (O.) ukrainica* Kovalenko, 2004; *L. (O.) schirokinoensis* Kovalenko, 1990; *L. (Radix) auricularia* (Linnaeus, 1758), *L. (Peregriana) fontinalis* (Studer, 1820).

У селі Новобогданівка (Миколаївської області) нижньомеотичні відклади дозінієвого горизонту (Вернигорова, 2015) залягають на відкладах *дніпрянських* (геліксових) верств *верхнього* сармату (рис. 11):

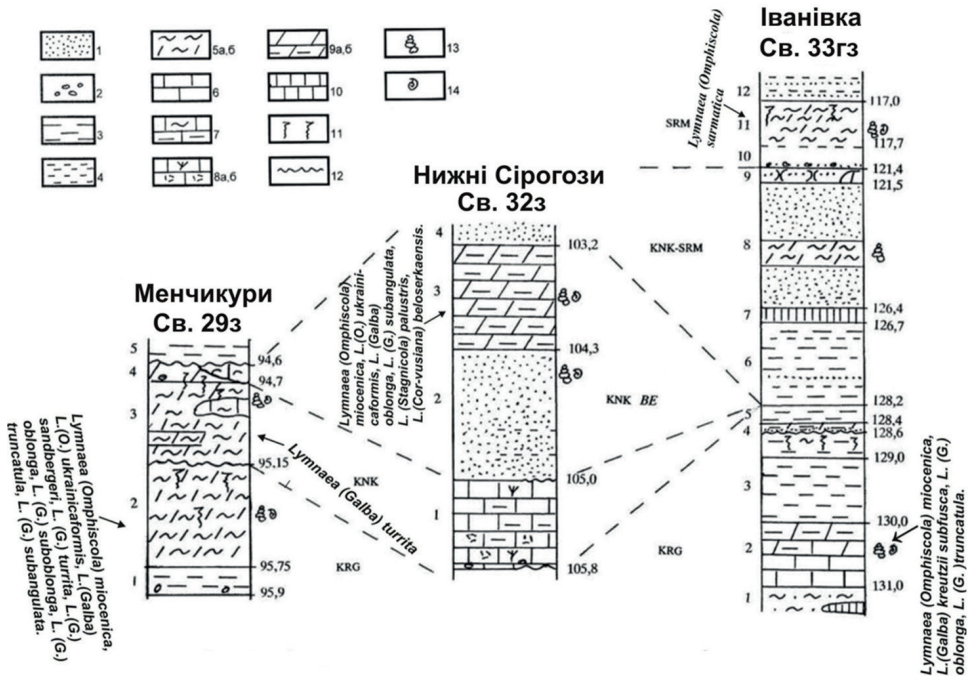


Рис. 9. Основні місцезнаходження наземних і прісноводних молюсків (Присяжнюк, 2008) з додаванням (Коваленко, 2008).

Умовні позначення:

- 1 – піски; 2 – галька і ґравій; 3 – глини шаруваті; 4 – алеврити; 5 – глини: а – грудкуваті, б – грудкуваті мергелоподібні; 6 – вапняк; 7 – вапняки глинисті; 8 – вапняки: а – біогермні, б – детритові; 9 – мергелі (а), б – мергелі глинисті; 10 – вапняки пелітоморфні хемогенні; 11 – ходи коренів; 12 – розмиви (стратиграфічні незідності); 13 – наземні молюски; 14 – прісноводні молюски; BE – фолодово-ервілієві верстви.

– Дніпрянські верстви («горизонт») раніше виділялися (Куличенко, Савронь, 1980) за вмістом у цих відкладах прісноводних і наземних молюсків, серед яких зустрічаються геліциди.

П.Л. Шульга (Осауленко) (Осауленко, 1936, Осауленко–Шульга, 1936 і Г.І. Молякко (Молякко, 1953; 1960) відзначали поширення на Півдні України на границі верхнього сармату і меотису своєрідних глинисто-вапнякових утворень, що вміщують черепашки крупних геліксів.

Більшість авторів розглядали ці відклади у складі *нижнього* меотису і іменували їх «геліксовими верствами».

Назва «геліксові верстви» зберігається як історична (Вернигорова, 2015):

Біля північно-східної околиці с. Новобогданівки, вище причалу в обриві правого берега лиману вище урізу води на 0,5–0,7 м відслонюється – (знизу вгору):

Таблиця 1

Розповсюдження *Lymnaeidae* в середньоміоценових відкладах півдня Лівобережної України (Коваленко, 2008).

Видовий склад	Караган			Конка			Нижній сармат		
	№№ свердловин			№№ свердловин			№№ свердловин		
	293	323	33г3	293	323	33г3	293	323	33г3
<i>Lymnaea (Omphiscola) miocenica</i> Kovalenko, 2008	+	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>L. (O.) ukrainicaformis</i> Kovalenko, 2008	+	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. (O.) sarmatica</i> Kovalenko, 2008	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>L. (Galba) sandbergeri</i> Lomnicki, 1886	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. (G.) kreutzii subfusca</i> Lomnicki, 1886	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. (G.) turrita</i> Klein, 1830	+	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>L. (G.) oblonga</i> Puton, 1847	+	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>L. (G.) suboblonga</i> Kovalenko, 1994	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. (G.) truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>L. (G.) subangulata</i> Roffiaen, 1869	+	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. (Stagnicola) palustris</i> (O.F. Müller, 1774)	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>L. (Corvusiana) beloserkaensis</i> Kovalenko, 1989	+	-	-	-	+	-	-	-	-

Примітка : <+> —присутність ; <-> —відсутність.

1. Глина сіро-зелена, тонкопіщаниста, дрібногрудкувата з дрібними (невеликими) іржавими плямочками. Видима потужність – 0,3 м.

З цього шару були виділені черепашки лімнеїд видів – *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (Linnaeus, 1758), *L. (L.) roshkai* Kovalenko, 2004.

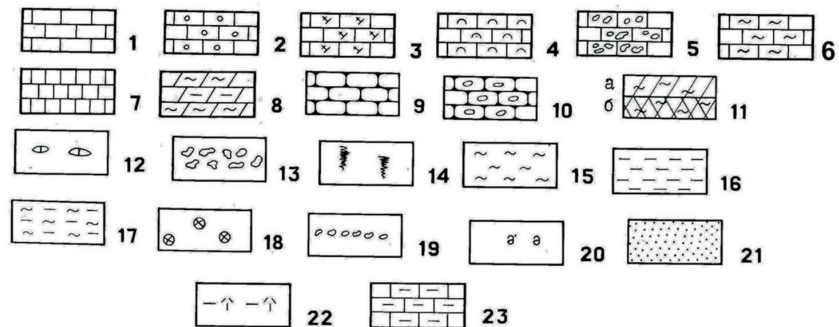


Рис. 10. Умовні позначення до розрізів неогенових відкладів Півдня України:

1- вапняк; 2 – оолітовий вапняк; 3 – моховатковий вапняк; 4 – вапняк черепашник (морська фауна); 5 – вапняк конгломерат; 6 – вапняк глинистий; 7 – хомогенний вапняк; 8 – мергель; 9 – пісковик; 10 – гравійний пісковик; 11 – глини: а) сірі і темно-сірі; б) коричневі і червоно-коричневі; 12 – вапнякова галька; 13 – конгломерат; 14 – ходи коренів; 15 – грудкувата глина; 16 – шарувата глина; 17 – алевритова глина; 18 – карбонатні конкреції; 19 – калька і гравій кристалічних порід; 20 – наземні і прісноводні молюски; 21 – пісок; 22 – детритовий глинистий вапняк; 23 – глинистий вапняк.

Списки прісноводних молюсків інших груп і наземних молюсків наведені в роботі (Гожик, Присяжнюк, 1978).

2. Глина сіро-зелена, дуже обохрена, потужністю 2,0 м.

3. Мергель глинистий, грудкуватий, світло-сірий потужністю 0,5 м.

ВИСНОВКИ

Таким чином:

1. Наведені узагальнені дані про місцезнаходження прісноводних молюсків родин *Bulinidae* Herrmansen, 1846 і *Lymnaeidae* Lamarck, 1799 караганського, конкського і сарматського регіоярусів Південної України, отримані при виконанні пріоритетної тематики – «Інтегрування різномасштабних геологічних даних для вирішення фундаментальних та прикладних завдань геології України» (ст. наук. сп.-к В. А. Коваленко, гол. геолог Л. П. Зубанєва).

2. Проведено опис місцезнаходжень булінід і лімнеїд у неогені Південної України та інших територій, а також особливостей стратиграфічного розподілення прісноводних молюсків родин *Bulinidae* Herrmansen, 1846 і *Lymnaeidae* Lamarck, 1799 з караганських, конкських і сарматських відкладів Південної України:

Середній міоцен:

2.1. Караганський регіоярус: св. 29з (с. Менчикури Запорізької області), св. 33гз (с. Іванівка Херсонської області) – *Lymnaea (Omphiscola) miocenica* Kovalenko, 2008; *L. (O.) ukrainicaformis* Kovalenko, 2008; *L. (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) turrata* Klein, 1830; *L. (G.) oblonga* Puton, 1847; *L. (G.) suboblonga* Kovalenko, 1994; *L. (G.) truncatula* (O.F. Müller, 1774); *L. (G.) subangulata* Roffiaen, 1869; *L. (G.) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886.

2.2. Конкський регіоярус: св. № 0156 (с. Михайлівка Запорізької області), св. 29з (с. Менчикури Запорізької області), св. 32з (с. Нижні Сірогози Херсонської області) – *Planorbarius solidus* (Thomae, 1845), *Pl. subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Galba) turrata* Klein, 1830; *L. (G.) sandbergeri* Lomnicki, 1886.

Сарматський регіоярус.

Нижньосарматський регіонід'ярус середнього міоцену.

2.3. Кужорські верстви (горизонт): Місцезнаходження Звєжинець Центральна Польща – *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) turrata* Klein, 1830; *L. (G.) truncatula* (O.F. Müller, 1774), *L. (G.) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (G.) oblonga* Puton, 1847; *L. (G.) suboblonga* Kovalenko, 1994; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald, 1830), *L. (Omphiscola) serbica* Kovalenko, 2004; *L. (O.) gorkai* Kovalenko, 2004.

2.4. Збручські верстви (горизонт): Богданівський кар'єр біля м. Ордженікідзе – *Planorbarius solidus* (Thomae), *Pl. mantelli* (Dunker, 1848), *Lymnaea (Lymnaea) doriana* (Bourguignat, 1862), *L. (L.) stagnalis turgidiformis* Kovalenko, 2013; Миколаївська область).

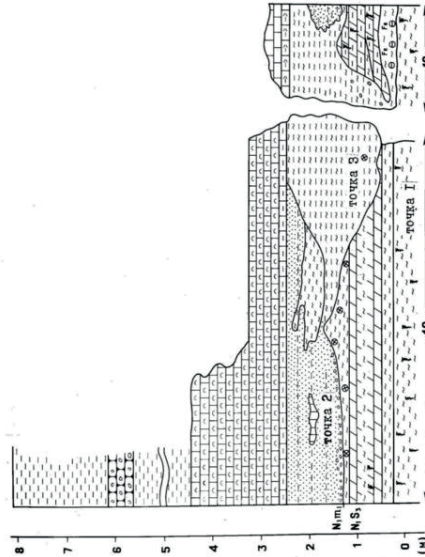


Рис. 11. Розріз верхньосарматсько-меотичних відкладів (с. Новобогданівка,

L. (Stagnicola) cf. bouilleti Michaud, 1855; *L. (Omphiscola) armaniacensis palustriformis* Gottschick, 1920; *L. (Galba) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (G.) anceps* Eichwald, 1929; *L. (Radix) subcaillaudi* Kovalenko, 2004; *L. (R.) socialis socialis* Zieten, 1830; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald, 1830), *L. (P.) subovata* Hartmann, 1840; *L. (Corvusiana) beloserkaensis* Kovalenko, 1989.

Верхній міоцен: Середній сармат: Василівські верстви (горизонт): Михайлівський кар'єр, Миколаївська область – *Planorbarius subgrandis* Kovalenko, 1994; *Pl. solidus* (Thomae, 1845), *Lymnaea (Stagnicola) berlani* (Bourguignat, 1870), *L. (Corvusiana) belosercaensis* Kovalenko, 1989.

2.6. Дніпропетровські верстви (горизонт): Михайлівський кар'єр, Миколаївська область – *Planorbarius cornu* (Brongniart, 1810), *Pl. solidus* (Thomae, 1845), *Pl. mantelli* (Dunker, 1848), *Pl. subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Lymnaea) roshkai* Kovalenko, 2004; *L. (Stagnicola) berlani* Bourguignat, 1870; *L. (St.) palustris* (O. F. Müller, 1774), *L. (St.) subbugensis* Kovalenko, 1992; *L. (Omphiscola) ptysjahnjuki* Kovalenko, 1990; *L. (Omphiscola) schirokinoensis* Kovalenko, 1990; *L. (Galba) truncatula* (O. F. Müller, 1774), *L. (G.) suboblunga* Kovalenko, 1994; *L. (G.) subangulata* Roffiaen, 1869; *L. (Peregriana) lagotis* (Schranck, 1803), *L. (P.) patula* (E. M. Costa, 1778), *L. (P.) fontinalis* (Studer, 1820), *L. (P.) balthica* Linnaeus, 1758.

Верхній сармат:

2.7. Херсонський (катерлезський) горизонт: Місцезнаходження, що розташоване в районі м. Миколаєва – *Planorbarius cornu* (Brongniart, 1810)

и *Pl. subgrandis* Kovalenko, 1994; *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (Linnaeus, 1758), *L. (L.) roshkai* Kovalenko, 2004; *L. (Stagnicola) berlani* Bourguignat, 1870; *L. (St.) palustris* (O. F. Müller, 1774), *L. (St.) bugensis* Kovalenko, 1992; *(St.) subbugensis* Kovalenko, 1992; *L. (Omphiscola) gozhiki* Kovalenko, 1990; *L. (O.) ukrainica* Kovalenko, 2004; *L. (O.) schirokinoensis* Kovalenko, 1990; *L. (Radix) auricularia* (Linnaeus, 1758), *L. (Peregriana) fontinalis* (Studer, 1820).

2.8. Дніпрянські верстви («горизонт»): с. Новобогданівка, Миколаївська область – *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (Linnaeus, 1758), *L. (L.) roshkai* Kovalenko, 2004.

2.8. Сарматські відклади: св. 33гз, с. Іванівка, Херсонська область – *Lymnaea (Omphiscola) sarmatica* Kovalenko, 2008.

3. Аналіз місцезнаходжень наземних і прісноводних молюсків показує, що місцезнаходження лімнеїд середнього міоцену Лівобережної України приурочені до осадів дрібних заток, що опріснюються, перетворюються на озера (караганські – св. 29з, шар 2 і св. 33гз, шар 2; конкські – св. 32з, шар 3; сарматські – св. 33гз, шар 11).

3.1. Лімнеїди з нижньосарматських відкладів (кужорські верстви), місцезнаходження Звезинець, Центральна Польща, приурочені до лагунних відкладів (дрібно-тонкозернисті піски, з прошарками мергелів, ймовірно – озерних).

3.2. Лімнеїди і булініди з нижньосарматських відкладів (збручські верстви), місцезнаходження – Богданівський кар'єр біля м. Орджонікідзе, приурочені до підводно-дельтових, мілкозаливних, лагунних і дуже рідко прибережно-морських відкладів, що уявляють собою ранньосарматську підводну дельту.

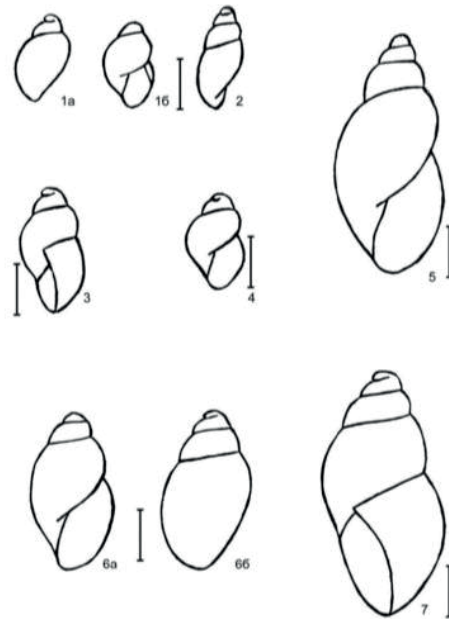
«... Саме наявність ранньосарматської підводної дельти і її відкладів вносить плутанину у визначення віку пісків, що покривають надрудні глини, і пояснює розмив конкських і древніших чокрак-караганських пісків «полтавського» вигляду. Відклади ж підводної дельти дали палеонтологічний матеріал широкого діапазону (від залишків морських тварин до прісноводних і наземних), що робить цей розріз важливим для кореляції різнофаціальних відкладів (Присяжнюк, 1985, с. 81)».

3.3. Глини і мергелі Михайлівського кар'єру, дніпропетровських верств середнього сармату, що містять континентальні молюски, залягають в невеликому ерозійному пониженні на вапняках з *Cerastoderma fittoni* (d'Orbigny, 1845), який уявляв собою опріснену затоку, що періодично втрачала зв'язок з морем і перекриваються вапняками і алевритами, в яких пізньосарматські мактри з'являються вище двох метрів від їх нижнього контакту.

Лімнеїди і булініди зустрічаються в покрівлі континентальних глин, що свідчить про повільне прогресуюче опріснення заливу.

Таблиця 2.

Лутнаеїдає з караганських, конських і сарматських відкладів Південної України

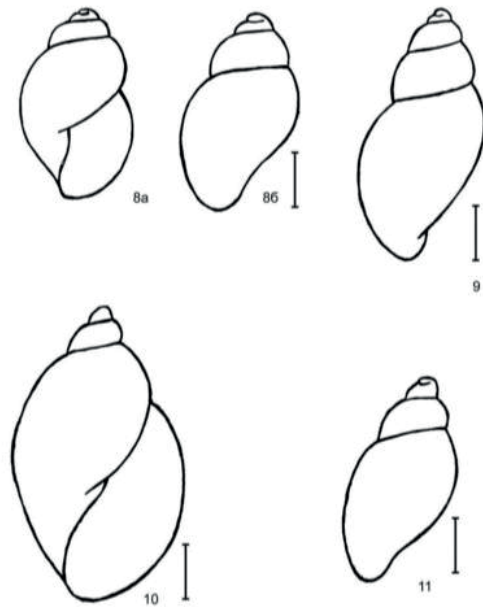


Фіг. 1а, 1б – *Lymnaea (Omphiscola) miocenica* Kovalenko, 2008 – (св. 32з, с. Нижні Сірогози, Херсонська область) – (конський регіоярус); Фіг. 2 – *Lymnaea (Omphiscola) steklovi* Kovalenko, 1991 – (м. Майкоп, середній сармат); Фіг. 3 – *Lymnaea (Galba) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886 – (св. 33зз, с. Іванівка, Херсонська область) – (караганський регіоярус); Фіг. 4 – *Lymnaea (Galba) turrita* Klein, 1830 – (св. 29з, с. Менчикури, Запорізька область) – (караганський регіоярус); Фіг. 5 – *Lymnaea (Corvusiana) beloserkaensis* Kovalenko, 1989 – (св. 32з, с. Нижні Сірогози, Херсонська область) – (конський регіоярус); Фіг. 6а, 6б – *Lymnaea (Omphiscola) ukrainicaformis* Kovalenko, 2008 – (св. 32з, с. Нижні Сірогози, Херсонська область) – (конський регіоярус); Фіг. 7 – *Lymnaea (Omphiscola) ukrainica* Kovalenko, 2004 – (м. Миколаїв, Україна – верхній сармат; с. Врачевич, Сербія – нижній сармат).

(Масштабна лінійка – 1мм).

Таблиця 3.

Лутнаеїдає з караганських, конських і сарматських відкладів Південної України

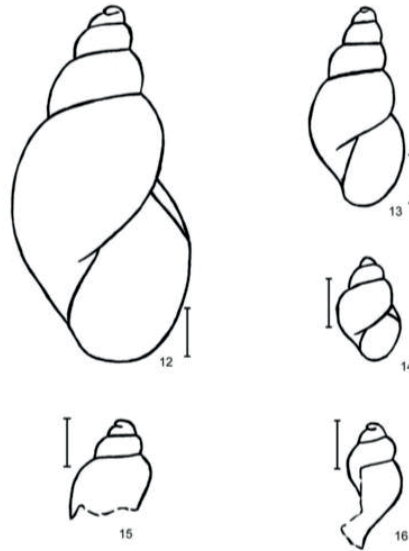


Фіг. 8а, 8б – *Лутнаеа (Omphiscola) sarmatica* Kovalenko, 2008 (св. 33з, с. Івї-нівка, Херсонська область) – (нижній сармат); Фіг. 9 – *Лутнаеа (Omphiscola) ovum* Brongniar, 1829 (с. Виноградівка, Одеська область) – (нижній понт); Фіг. 10 – *Лутнаеа (Omphiscola) gorkai* Kovalenko, 2006 (с. Звєжинець, Центральна Польща) – (нижній сармат); Фіг. 11 – *Лутнаеа (Stagnicola) palustris* (O. F. Müller, 1774) (св. 32з, с. Нижні Сірогози, Херсонська область) – (конський регіонарус).

(Масштабна лінійка – 1мм).

Таблиця 4.

Лутнаеїдає з караганських відкладів Південної України



Фіг. 12 – *Lymnaea (Galba) oblonga* Puton, 1847 – (св. 33зз, с.Івінівка, Херсонська область) – (караганський регіоярус); Фіг. 13 – *Lymnaea (Galba) suboblonga* Kovalenko, 1994 – (св. 29з, с. Менчикури, Запорізька область) – (караганський регіоярус); Фіг. 14 – *Lymnaea (Galba) truncatula* (O.F. Müller, 1774) – (св. 29з, с. Менчикури, Запорізька область) – (караганський регіоярус); Фіг. 15 – *Lymnaea (Galba) subangulata* (Roffiaen, 1869) – (св. 29з, с. Менчикури, Запорізька область) – (караганський регіоярус); Фіг. 16 – *Lymnaea (Galba) sandbergeri* (Lomnicki, 1886) – (св. 29з, с. Менчикури, Запорізька область) – (караганський регіоярус).

(Масштабна лінійка – 1мм).

СПИСОК ВИКОРАСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Белокрыс Л. С. О главных особенностях палеогидрологического развития внутренних морских бассейнов Европы в сарматском веке. *Геологічний журнал*. 1976. Т. 36. Вип. 4. С. 37–48.

Вернигорова Ю. В. Стратиграфічна схема неогенових відкладів Північного Причорномор'я та прилеглої частини Українського щита. *Стратиграфія та палеонтологія. Геологія та рудоносність України*. 2015. Т. 1. Вип. 1. С. 81–124.

Гожик П. Ф., Присяжнюк В. А. Пресноводные и наземные моллюски миоцена Правобережной Украины. Киев: Наукова думка, 1978. 172 с.

Дидковский В. Я. Биостратиграфия неогеновых отложений Русской платформы по фауне фораминифер: автореф. дис. ... д-ра геол. – мин. наук. Киев, 1964. 40 с.

Куличенко В. Г., Савронь Э. Б. О стратификации херсонского подъяруса сармата. *Геологічний журнал*. 1980. № 5. С. 88–93.

Коваленко В. А. Континентальные моллюски (*Lymnaeidae*, *Bulinidae*, *Planorbidae*) неогена юга Украины и их стратиграфическое значение: дис. ... канд. геол.-мин. наук, 1990. 151с.

Коваленко В. А. Новые виды пресноводных моллюсков (*Gastropoda*, *Pulmonata*, *Lymnaeidae*) из сарматского региояруса юга Украины. *Доповіді НАН України*. 2004. № 9. С. 126–130.

Коваленко В. А. Новые местонахождения пресноводных моллюсков (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) среднего миоцена юга Левобережной Украины. *Біостратиграфічні основи побудови стратиграфічних схем фанерозою України. Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України*. Палеонтологічне товариство, Київ, 2008. С. 220–229.

Коваленко В. А. Пресноводные моллюски (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) в сарматских отложениях юга Украины. *Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету*. 2017. № 1 (37). С. 17–31.

Молякко В. А., Зубанева Л. П. Конкско-сарматские местонахождения пресноводных моллюсков семейства *BULINIDAE (Gastropoda, Pulmonata)* Южной Украины и других территорий. *Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції (Криворізький національний університет, (26–28) листопада, 2020р.)*. Проблеми теоретичної і прикладної мінералогії, геології, металогенії гірничодобувних регіонів. 2021. С. 15–20.

Молякко Г. І. Стратиграфічний нарис верхньотретинних відкладів Півдня УРСР за фауною моллюсків. *Геологічний журнал АН УРСР*. 1953. Т. 13. Вип. 6. С. 47–57

Молякко Г. І. Неоген півдня України. Київ: Видавництво АН УРСР, 1960. 208 с.

Осауленко П. Меотичні відклади пониззя р. Інгульця та р. Дніпра. *Матеріали до палеонтології і стратиграфії УРСР: Труды Інституту геології*. 1936. Т. 1. С. 35–130.

Осауленко-Шульга П. До характеристики меотичних відкладів півдня УРСР. *Геологічний журнал*. 1936. Т. 3. Вип. 3–4. С. 123–143.

Присяжнюк В. А. О конкских отложениях нижнего Приднепровья. *Тектоника и стратиграфия*. 1985. № 26. С. 79–81.

Присяжнюк В. А., Коваленко В. А., Горка М., Ствожжевич Е. Пресноводные гастроподы (*Lymnaeidae, Bulinidae, Planorbidae*) сармата Звезинца (Центральная Польша). *Проблеми палеонтології та біостратиграфії протерозою і фанерозою України*. Київ, 2006. С. 254–264.

Присяжнюк В. А., Коваленко В. А., Люльева С. А., Сябряй С. В. Разрез сарматских отложений в Михайловском карьере – уникальная точка прямой корреляции морских и континентальных отложений. *Геологічний журнал*. 2006. № 1. С. 64–75.

Присяжнюк В. А., Коваленко В. А., Люльева С. А. О конкских отложениях Юга Украины. *Палеонтологічні дослідження в Україні: історія, сучасний стан та перспективи*. Київ, 2007. С. 298–305.

Присяжнюк В. А. Новые местонахождения наземных моллюсков в миоцене юга Украины. *Біостратиграфічні основи побудови стратиграфічних схем фанерозою України. Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України*. Палеонтологічне товариство, Київ, 2008. С. 230–243.

Присяжнюк В. А. Богдановський карьер Никопольского марганцеворудного бассейна – уникальное местонахождение ископаемых организмов. *Сучасна геологічна наука і практика в дослідженнях студентів. Матеріали XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції. Криворізький національний університет (26–28 березня 2020 р.)*. С. 74–77.

Юстус Р. Геологические наблюдения новой железнодорожной линии Херсон-Николаев. *Записки Новороссийского общества естествоиспытателей*. 1908. Т. 32. С. 237–262.

REFERENCES

Belokris L. S. (1976). O glavnikh osobennostyakh paleogidrologicheskogo razvitiya vnutrennikh morskikh basseinov Yevropi v sarmatskom veke. (On the main features of the paleohydrological development of the inland sea basins of Europe in the Sarmatian Age). *Geologichnii zhurnal*. T. 36. Vip. 4. S. 37–48.

Vernihorova Yu. V. (2015). Stratyhrafichna schema neohenovykh vidkladiv Pivnichnoho Prychornomor'ia ta prylehloi chastynty Ukrainського shchyta. (Stratigraphic scheme of Neogene deposits of the Northern Black Sea Coast and the adjacent part of the Ukrainian Shield). *Heolohiia ta rudonosnist Ukrainu*. T. 1. Vyp. 1. S. 81–124.

Gozhik P. F., Prisyazhnyuk V. A. (1978). Presnovodnie I nazemnie mollyski miotsena Pravoberezhnoyi Ukraini. (Freshwater and terrestrial mollusks of the Miocene of Right-Bank Ukraine) Kiev: Naukovadumka. 172s.

Didkovskii V. Ya. (1964). Biostratigrafiya neogenovikh otlozhenii Russkoi platform po faune faraminifer (Biostratigraphy of Neogene deposits of the Russian platform based on foraminifera fauna). *Avto-ref. dissertatsii doktora geologo-mineralogicheskikh nauk*. Kiev. 40 s.

Kulichenko V. G., Savron E. B. (1980). O stratifikatsii khersonskogo podyarusa. (On the stratification of the Kherson sub-stage of the Sarmatians). *Geologicheskii zhurnal*. № 5. S. 88–93.

Kovalenko V. A. (1990). Kontinentalnie mollyski (*Lymnaeidae, Bulinidae, Planorbidae*) neogena yuga Ukraini i ikh stratigraficheskoe znachenie. (Continental mollusks (*Lymnaeidae, Bulinidae, Planorbidae*) of the Neogene

of the South of Ukraine and their stratigraphic significance). *Dissertatsiya kandidata geologo-mineralogicheskikh nauk*. Kiev. 151s.

Kovalenko V.A. (2004). Novie vidi presnovonikh mollyuskov (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) iz sarmatskogo regioyarusu yuga Ukraini. (New species of freshwater mollusks (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) from the Sarmatian regional stage of southern Ukraine.) *Dopovidi NAN Ukraini*. № 9. S. 126–130.

Kovalenko V.A. (2008). Novie mestonakhhozhdeniya presnovodnykh mollyuskov (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) crednego miotsena yuga Levoberezhnoi Ukraini. (New locations of freshwater mollusks (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) of the middle Miocene of the south of Left-bank Ukraine.) *Biostratigrafichni osnovi pobudovi stratigrafichnykh skhem fanerozoju Ukraini*. *Zbirnik naukovykh prats Institutu geologichnykh nauk NAN Ukraini*. Paleontologichne tovaristvo. Kiev. S. 220–229.

Kovalenko V.A. (2017). Presnovodnie mollyuski (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) v sarmatskikh otlozheniyakh yuga Ukraini. (Freshwater mollusks *Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) in the Sarmatian deposits of southern Ukraine.) *Geologo-mineralogichnii visnik Krivorizkogo natsionalnogo universitetu*. № 1(37). S. 17–31.

Kovalenko V.A., Zubaneva L.P. (2021). Konksko-sarmatskye mestonakhhozhdeniya presnovodnykh molliuskov semejstva BULINIDAE (*Gastropoda, Pulmonata*) Yuzhnoi Ukrainy y druhykh terrytoriy. (Conchian-Sarmatian localities of freshwater mollusks of the family BULINIDAE (*Gastropoda, Pulmonata*) of Southern Ukraine and other territories.) *Materialy XII Vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii (Krivorizkyi natsionalnyi universytet, (26–28) lystopada, 2020r.)*. *Problemy teoretychnoi i prykladnoi mineralohii, heolohii, metalohenii hirnychodobuvnykh rehioniv*. S. 15–20.

Moliavko H.I. (1953). Stratyhrafichni narys verkhnotretynnykh vidkladiv Pivdnia URSR za faunoiu moliuskiv. (Stratigraphic sketch of the Upper Tertiary sediments of the South of the Ukrainian SSR according to the mollusk fauna.) *Heolohichnyi zhurnal AN URSR*. T. 13. Vyp. 6. S. 47–57.

Moliavko H.I. (1960). Neohen pivdnia Ukrainy. (Neogene of southern Ukraine) Kyiv: Vydavnytstvo AN URSR. 208 c.

Osaulenko P. (1936). Meotychni vidklady ponyzzia r. Inhultsia ta r. Dnipra. (Meotic sediments below the Ingulets River and the Dnipro River.) *Materialy do paleontolohii i stratyhrafii URSR*: *Trudy Instytutu heolohii*. T. 1. S. 35–130.

Osaulenko-Shulha P. (1936). Do kharakterystyky meotychnykh vidkladiv pivdnia URSR. (To characterize the meotic deposits of the south of the Ukrainian SSR) *Heolohichnyi zhurnal*. T. 3. Vyp. 3–4. S. 123–143.

Prysiashniuk V.A. (1985). O konkskykh otlozheniyakh nyzhneho Prydneprovya. (On the Konka deposits of the lower Dnieper region.) *Tektonyka y stratyhrafyia*. № 26. S. 79–81.

Prysiashniuk V.A., Kovalenko V.A., Horka M., Stvozhnych E. (2006). Presnovodnie gastropodu (*Lymnaeidae, Bulinidae, Planorbidae*) sarmata Zvezhyntsa (Tsentralnaia Polsha). (Freshwater gastropods (*Lymnaeidae, Bulinidae, Planorbidae*) of the Zwierzyniec Sarmatian (Central Poland).) *Problemy paleontolohii ta biostratyhrafii proterozoju i fanerozoju Ukrainy*. Kiev. S. 254–264.

Prysiashniuk V.A., Kovalenko V.A., Liuleva S.A., Siabriai S.V. (2006). Razrez sarmatskykh otlozheniy v Mykhailovskom kar'ere – unikalnaia tochka priamoi korreliatsyy morskyykh y kontynentalnykh otlozheniy. (The section of Sarmatian deposits in the Mikhailovsky quarry is a unique point of direct correlation of marine and continental deposits.) *Heol. zhurn.* № 1. S. 64–75.

Prysiashniuk V.A., Kovalenko V.A., Liuleva S.A. (2007). O konkskykh otlozheniyakh Yuha Ukrainy. (About Konkian deposits of the South of Ukraine). *Paleontologichni doslidzhennia v Ukraini: istoriia, suchasnyi stan ta perspektyvy*. Kiev. S. 298–305.

Prysiashniuk V.A. (2008). Novue mestonakhhozhdeniya nazemnykh molliuskov v myotsene yuha Ukrainy. Biostratyhrafichni osnovy pobudovy stratyhrafichnykh skhem fanerozoju Ukrainy. (New locations of terrestrial mollusks in the Miocene of southern Ukraine. Biostratification bases of construction of stratigraphic schemes of Phanerozoic of Ukraine.) *Zbirnyk naukovykh prats Institutu heolohichnykh nauk NAN Ukrainy*. Paleontologichne tovarystvo, Kiev. S. 230–243.

Prysiashniuk V.A. Bohdanovskiy kar'er Nykopskoho marhantsevorudnoho basseina – unikalnoe mestonakhhozhdenye yskopaemukh orhanyzmov. (The Bogdanovsky quarry of the Nikopol manganese ore basin is a unique location of fossil organisms.) *Suchasna heolohichna nauka i praktyka v doslidzhenniakh studentiv. Materialy XVI Vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii. Kryvorizkyi natsionalnyi universitet (26–28 bereznia 2020 r.)*. 74–77.

Yustus R. Heolohycheskye nabliudeniya novoi zheleznodorozhnoi lyny Kherson-Nykolaev. (Geological observations of the new railway line Kherson-Mykolaiv.) *Zapysky Novorossyiskoho obshchestva estestvoysputatelei*. 1908. T. 32. S. 237–262.

Надійшла 01.04.2024

V. A. Kovalenko

L. P. Zubaneva

Institute of Geological Sciences of the NAS Ukraine

Department of Stratigraphy and Paleontology of Cenozoic Sediments

55b O. Honchara St, Kyiv, 01601, Ukraine

vladimirkovva17@gmail.com

lzubaneva@ukr.net

KARAGHAN, KONK, AND SARMATIAN LOCATIONS OF FRESHWATER MOLLUSKS OF THE FAMILIES BULINIDAE, LYMNAEIDAE (GASTROPODA, PULMONATA) OF THE NEOGENE OF SOUTHERN UKRAINE AND ADJACENT TERRITORIES

Abstract

Problem Statement and Purpose. Generalized data on the location of freshwater molluscs of the families Bulinidae Herrmansen, 1846 and Lymnaeidae Lamarck, 1799 of the Karagan, Konk, and Sarmatian regions of Southern Ukraine are given. The location of bulinids and lymnaeids in the Neogene of Southern Ukraine and other territories, as well as the features of the vertical distribution of freshwater molluscs of the families Bulinidae Herrmansen, 1846 and Lymnaeidae Lamarck, 1799 from the Karagan, Konk, and Sarmatian deposits of Southern Ukraine, were described.

Data&Methods. Freshwater molluscs of the genus Planorbarius Dumeril, 1806 (Kovalenko, Zubaneva, 2021) and the genus Lymnaea Lamarck, 1799 were studied by us from the sediments of the Karaganski Regioyarsk (St. 29z, village of Menchikura, Zaporizhia Region; St. 33gz (village of Ivanivka, Kherson Region), Konksky of the Middle Miocene regiograde (St. No. 0156, village of Mykhailivka, Zaporizhia region; St. 29z, village of Menchikura, Zaporizhia region; St. 32z, village of Nizhny Sirogozy, Kherson region); from the Kuzhorsky (Zwierzynets, Central Poland) strata (horizons) of the Lower Sarmatian (Bohdanivskyi quarry near the town of Ordzhonikidze) of the middle Miocene, from Sarmatian sediments (St. 33gz, Ivanivka village, Kherson region), as well as from the Vasyliv layers (horizon) (the second resistance well, Bilozirka village, Zaporizhzhia region) and from the deposits of the Vasiliv strata (horizon) of the location of continental molluscs in the territory of Moldova (Lopushna village district), from the Dnipropetrovsk strata (horizon) of the Middle Sarmatian (Mykhailiv quarry, Mykolaiv region) of the Kherson (Katerlez) horizon (location located in the area of Mykolaiv), Dnieper strata (horizon): p. Novobogdanivka, Mykolaiv Region, Upper Sarmatian, Upper Miocene.

Results. Generalized data on the location of freshwater molluscs of the families Bulinidae Herrmansen, 1846 and Lymnaeidae Lamarck, 1799 of the Karaganda, Konk, and Sarmatian regions of Southern Ukraine are given. The location of bulinids and lymnaeids in the Neogene of Southern Ukraine and other territories, as well as the features of the vertical distribution of freshwater molluscs of the families Bulinidae Herrmansen, 1846 and Lymnaeidae Lamarck, 1799 from the Karagan, Konk, and Sarmatian deposits of Southern Ukraine, were described. Freshwater molluscs of

the genus *Planorbarius* Dumeril, 1806 (Kovalenko, Zubaneva, 2021) and the genus *Lymnaea* Lamarck, 1799 were studied by us from the sediments of the Karaganski Regioyarsk (St. 29z, village of Menchikura, Zaporizhia Region; St. 33gz (village of Ivanivka, Kherson Region), Konksky of the Middle Miocene regiograde (St. No. 0156, village of Mykhailivka, Zaporizhia region; St. 29z, village of Menchikura, Zaporizhia region; St. 32z, village of Nizhny Sirogozy, Kherson region); from the Kuzhorsky (Zwierzynets, Central Poland) strata (horizons) of the Lower Sarmatian (Bohdanivskyi quarry near the town of Ordzhonikidze) of the middle Miocene, from Sarmatian sediments (St. 33gz, Ivanivka village, Kherson region), as well as from the Vasyliv layers (horizon) (the second resistance well, Bilozirka village, Zaporizhzhia region) and from the deposits of the Vasiliv strata (horizon) of the location of continental molluscs in the territory of Moldova (Lopushna village district), from the Dnipropetrovsk strata (horizon) of the Middle Sarmatian (Mykhailiv quarry, Mykolaiv region) of the Kherson (Katerlez) horizon (location located in the area of Mykolaiv), Dnieper strata (horizon): p. Novobogdanivka, Mykolaiv Region, Upper Sarmatian, Upper Miocene.

Keywords: Bulinidae, Lymnaeidae, complex, Neogene, Southern Ukraine.