



УДК 564.3:551.782:1(477.8)+(475)

В. А. Коваленко

Пресноводные моллюски (*Gastropoda*, *Pulmonata*, *Lymnaeidae*) из нижнего сармата Украины и Польши

(Представлено академиком НАН Украины П. Ф. Гожиком)

Обобщены данные по распространению нижнесарматских пресноводных моллюсков (*Gastropoda*, *Pulmonata*, *Lymnaeidae*) Юга Украины (збручские слои), Волыно-Подольи (Зап. Украина) и Центр. Польши (кужорские слои). Из збручских слоев нижнего сармата юга Украины описан новый подвид секции *Lymnaea s. str* — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov. подрода *Lymnaea s. str.*

В раннем сармате (волинский региоподъярус) выделяются (снизу вверх) кужорские [1] и збручские [2] слои.

Пресноводные моллюски, рассматриваемые в данной работе, изучались из кужорских слоев Центральной Польши (местонахождение Звежинец) [3], из нижнесарматских отложений Волыно-Подольи (по данным П. Ф. Гожика и В. А. Присяжнюка) [4] и из отложений збручских слоев у г. Орджоникидзе (Богдановский карьер, Днепропетровская обл.) [5] (рис. 1, 2).

Цель работы — обобщение данных по распространению нижнесарматских лимнейд Украины и Польши, а также описание нового для науки подвида *Lymnaea stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov.

Местонахождение пресноводных моллюсков Звежинец [3] находится у шоссе Краков–Хмельник, в овраге, открывающемся у знака “Zwierzyniec”. В средней части оврага обнажается слой светло-серого с коричневатым оттенком песка кварцевого, карбонатного, мелко- до грубозернистого, с мелкими включениями известняка. Слоистость слабо заметная, горизонтальная. Слой насыщен фораминиферами и морскими моллюсками. Такие виды, как *Plicatiformes praeplicata* (Hilber); *Mastra eichwaldi* Laskarev; *Ervilia dissita* Eichwald; *E. trigonula* Sokolov; *Loripes niveus* (Eichwald), однозначно определяют возраст песков — нижние слои раннего сармата (кужорские). Верхние 0,2–0,3 м песка имеют взвешенную слоистость (как бы мутьевого потока). Именно к этой части разреза и приурочено основное местонахождение наземных и пресноводных моллюсков Звежинца. Видимая мощность песка достигает 1,2–1,5 м.

© В. А. Коваленко, 2014



Рис. 1. Местонахождение *Lymnaeidae*, Богдановский карьер (нижний сармат, збручские слои)

Коллекция моллюсков собрана М. Гуркой, В. Присяжнюком и Е. Ствожевич “Ewa Stworzewicz”. Лимнеиды обработаны В. Коваленко (компараторным методом), булиминиды и планорбиды — В. Присяжнюком.

Комплекс пресноводных моллюсков (*Lymnaeidae*) из отложений нижних (кужорских) слоев нижнего сармата разреза Звезжинец представлен девятью видами лимнеид — *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) turrita* Klein, 1830; *L. (G.) truncatula* (O. F. Müller, 1774); *L. (G.) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (G.) oblonga* Puto, 1847; *L. (G.) suboblonga* Kovalenko, 1994; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald, 1830); *L. (Omphiscola) serbica* Kovalenko, 2004; *Lymnaea (Omphiscola) gorkai* Kovalenko, 2006.

На Волыно-Подоллии местонахождения сарматских пресноводных и наземных моллюсков изучались П. Ф. Гожиком и В. А. Присяжнюком (с.с. Замехов, Брыков, Круголец, Залесцы, Надднестрянское, Бахтын, Браиловка) [4]. В этой работе приведены и описания этих местонахождений.

Комплекс пресноводных моллюсков (*Lymnaeidae*) из нижнесарматских отложений Волыно-Подоллии представлен пятью видами лимнеид — *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) anceps* Eichwald, 1929; *L. (G.) turrita* Klein, 1830; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald), 1830; *L. (Radix) subcaillaudi* Kovalenko, 2004.

Только для раннесарматского комплекса лимнеид Волыно-Подоллии характерны — *Lymnaea (Galba) anceps* Eichwald, 1929 и *L. (Radix) socialis socialis* Zieten, 1830 [4].

Пресноводные моллюски из верхних (збручских) слоев были изучены из отложений нижнего сармата Богдановского карьера у г. Орджоникидзе [5, 6]. В работе [7], где предлагается в качестве лектостратотипа сарматского регионаруса разрез отложений у с. Широкое, Днепропетровская обл., збручские слои охарактеризованы морской фауной моллюсков — *Ervilia pussila dissita* (Eichwald), *Mastra (Sarmatimastra) eichwaldi* Laskarev; *Cerastoderma (Plicatiforma) plicatum plicatum* (Eichwald) и др.

Збручские отложения Богдановского карьера неоднократно описывались различными авторами [4, 8, 9].

Разрез рассматриваемых отложений состоит из трех пачек, которые выделяются по сочетанию пород различных фаций (описание разреза и сбор пресноводных моллюсков из отложений нижнего сармата Богдановского карьера проводились во время экспедиционных работ совместно с В. А. Присяжнюком в течение 1982–1985 гг).

Нижняя пачка их сложена песками, глинами, детритовыми песчано-глинистыми породами с морскими моллюсками — *Ervilia pussila dissita* (Eichwald), *Maetra (Sarmati-mactra) eichwaldi* Laskarev, с прослоями известняков и залегает во врезках, образованных в более древних палеогеновых и неогеновых породах. Это подводнодельтовые, аллювиальные, фации мелких заливов, лагунные и прибрежно-морские отложения. Мощность этой пачки 2–6 м. Из отложений этой пачки был выделен представительный комплекс лимнеид — *Lymnaea (Lymnaea) doriana* (Bourguignat, 1862); *L. (L.) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov; *L. (Stagnicola) cf. bouilleti* Michaud, 1855; *L. (Omphiscola) armani-acensis 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 [8].

Из приведенного “збручского” комплекса лимнеид определенный интерес вызывает находка нового подвида секции *Lymnaea s. str.* — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov подрода *Lymnaea s. str.*

Подрод *Lymnaea s. str.* [Н. Д. Круглов, 2005] [11] с конца прошлого века представлен одним чрезвычайно изменчивым видом *L. stagnalis*, насчитывающим свыше 50 внутривидовых форм (Westerlund, 1885 [12]; Baker, 1911 [13]; Hubendick, 1951 [14]). Конхологический анализ форм *L. stagnalis*, встречающихся в водоемах бывшего СССР и Западной Европы (по богатым материалам коллекции ЗИН РАН), позволил свести все многообразие их к шести, которые разграничиваются конхологически и характеризуются своим ареалом, причем эти ареалы в той или иной степени взаимно перекрываются. При совместном нахождении эти формы ведут себя как самостоятельные виды, и какие-либо промежуточные или переходные группы в этих местонахождениях отсутствуют.

Секция *Lymnaea s. str.* включает в себя четыре вида и два подвида — *L. fragilis fragilis* (Linnaeus, 1758); *L. fragilis producta* (Colbeau, 1859); *L. stagnalis stagnalis* (Linnaeus, 1758); *L. stagnalis turgida* (Hartmann, 1840); *L. stagnalis turgidiformis* subsp. nov; *L. doriana* (Bourguignat, 1862); (*L. roshkai* Kovalenko, 2004 [5]).

Ниже приводится описание нового подвида секции *Lymnaea s. str.* — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov подрода *Lymnaea s. str.*:

Класс *Gastropoda* Cuvier, 1797

Подкласс *Pulmonata* Cuvier in Blainville, 1814

ОТРЯД *LYMNAEIFORMES* A. FERUSSAC, 1822

СЕМЕЙСТВО *LYMNAEIDAE* RAFINESQUE, 1815

Род *Lymnaea* Lamarck, 1799

Подрод *Lymnaea s. str.*

Секция *Lymnaea s. str.*

Характеристика секции. Представители секции характеризуются раковиной с высоким завитком, конической или игловидной формы. Обороты плоские, шов заметно скошен, последний оборот умеренно вздутый, устье овальное.

Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis Kovalenko subsp. nov

Этимология. Название происходит от видового эпитета “*turgida*” — “вздутый”.

Голотип. Экз. № 3 из отложений нижнего сармата (Богдановский карьер, Днепропетровская обл. — збручские слои). Хранится в отделе палеонтологии и стратиграфии кайнозойских отложений ИГН АН Украины.

Диагноз. Раковина высокая, башневидно-заостренная, состоящая из шести оборотов. Верхние обороты нарастают равномерно, так что тангент-линия завитка прямая. Обороты завитка умеренно выпуклые, разделенные косым мелким швом. Последний оборот яйцевидный, крупный. Завиток составляет 0,43 высоты раковины и 0,8 высоты устья. Основной индекс раковины равен 2,12. Колумеллярная складка устья хорошо выражена в верхней части.

Размеры (голотипа), мм. Вр — 53; Шр — 25; Ву — 30; Шу — 18; Вэ — 25; ВПО — 44; Вр/Шр — 2,12.

Сравнение. Эта форма близка к *L. stagnalis stagnalis* (см. табл. 1, фиг. 3; табл. 2, фиг. 3, а), от которой отличается: а) формой устья — остроугольное в верхней своей части; б) основным индексом раковины — больше, чем у *L. stagnalis stagnalis*; в) обороты завитка у *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* шире, чем у *L. stagnalis stagnalis*.

От *L. stagnalis turgida* описываемый подвид *Lymnaea stagnalis turgidiformis* отличается как формой устья — остроугольное в верхней своей части; так и основным индексом ра-

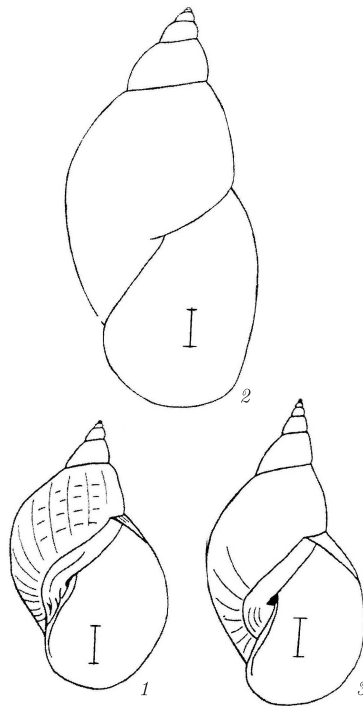


Таблица 1

Фиг. 1 — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgida* (Hartmann, 1840) (Масштабная линейка — 5 мм (оригинал (оз. Свят озеро, Карелия))

Фиг. 2 — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko, subsp. nov (Масштабная линейка — 5 мм (голотип (Богдановский карьер, Днепропетровская область, нижний сармат, збручские слои))

Фиг. 3 — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis stagnalis* (Linnaeus, 1758) (Масштабная линейка — 5 мм (оригинал (оз. Кривое, Смоленская область))

ковины — больше, чем у *L. stagnalis turgida*, а также и размерами раковины (см. табл. 1, фиг. 1; табл. 2, фиг. 1, а).

Распространение. Нижний сармат (збручские слои).

Материал и местонахождение. Нижний сармат (Богдановский карьер, Днепропетровская обл.) — 1 экз. отличной сохранности.

Итак, на основании изложенного выше можно утверждать следующее:

1. Обобщены данные по распространению нижнесарматских лимнеид Украины и Польши. В нижнем сармате Украины (Юг Украины, Волыно-Подолія) выделено [3–5; 10]; (табл. 3):

Кужорские слои нижнего сармата Центральной Польши (местонахождение Звезинец): *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) turrita* 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; *Lymnaea (Omphiscola) gorkai* Kovalenko, 2006.

Нижний сармат Волыно-Подолія (см. рис. 2): *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) anceps* Eichwald, 1929; *L. (G.) turrita* Klein, 1830; *L. (Galba) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886; *L. (Peregriana) laevigata* (Eichwald, 1830); *L. (Radix) subcaillaudi* Kovalenko, 2004; *L. (R.) socialis socialis* Zieten, 1830;

Збручские слои нижнего сармата Юга Украины (Богдановский карьер) (см. рис. 1): *Lymnaea (Lymnaea) doriana* (Bourguignat, 1862; *L. (L.) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov; *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.

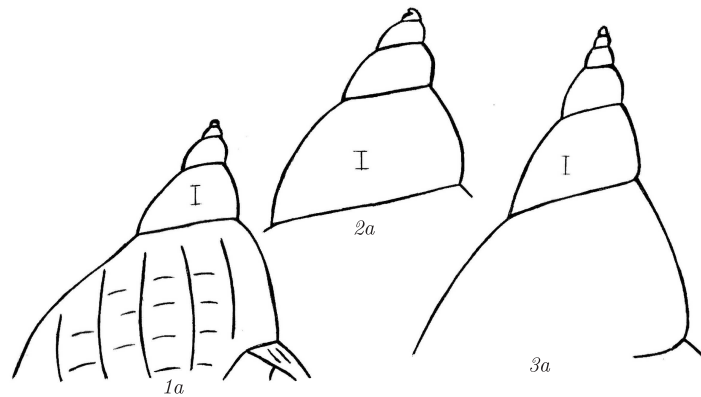


Таблица 2

Фиг. 1, а (начальные формы оборотов раковины) — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgida* (Hartmann, 1840) (Масштабная линейка — 1 мм (оригинал (оз. Свят озеро, Карелия))

Фиг. 2, а (начальные формы оборотов раковины) — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko, subsp. nov (Масштабная линейка — 1 мм (голотип (Богдановский карьер, Днепропетровская область, нижний сармат, збручские слои))

Фиг. 3, а (начальные формы оборотов раковины) — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis stagnalis* (Linnaeus, 1758) (Масштабная линейка — 1 мм (оригинал (оз. Кривое, Смоленская область))

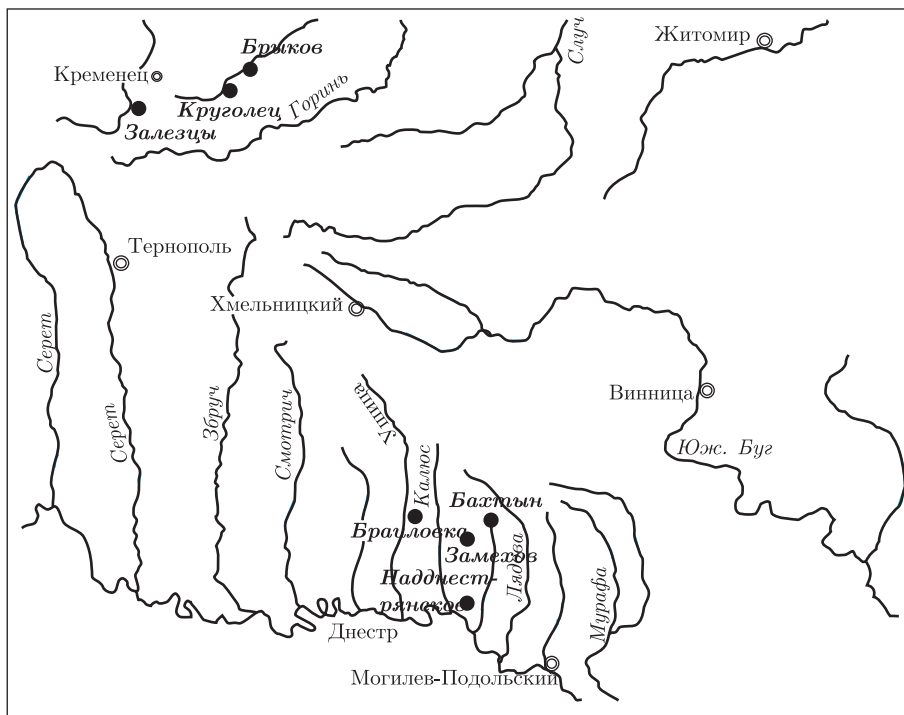


Рис. 2. Местонахождение *Lymnaeidae* Вольно-Подольи < • > (нижний сармат)

Таблица 3. Распространение *Lymnaeidae* в нижнесарматских отложениях Польши и Украины

Видовой состав	Звезинец (Центр. Польша)	Вольно-По- долия (Зап. Украина)	Богдановский карьер (Юг Украины)
	Нижний сармат		
	Кужорские слои	N1S1	Збручские слои
<i>Lymnaea (Galba) sandbergeri</i> Lomnicki, 1886	+	+	—
<i>L. (G.) kreutzii subfusca</i> Lomnicki, 1886	+	—	+
<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.) turrita</i> Klein, 1830	+	+	—
<i>L. (Galba) anceps</i> Eichwald, 1929	—	+	+
<i>L. (Omphiscola) serbica</i> Kovalenko, 2004	+	—	—
<i>L. (Omphiscola) gorkai</i> Kovalenko, 2006	+	—	—
<i>L. (O.) armaniacensis palustriformis</i> Gottschick, 1920	—	—	+
<i>L. (Peregriana) subovata</i> Hartmann, 1840	—	—	+
<i>L. (P.) laevigata</i> (Eichwald), 1830	+	+	+
<i>L. (Radix) socialis socialis</i> Zieten, 1830	—	+	+
<i>L. (Radix) subcaillaudi</i> Kovalenko, 2004	—	—	+
<i>L. (Corvusiana) beloserkaensis</i> Kovalenko, 1989	—	—	+
<i>L. (Stagnicola) cf. bouilleti</i> Michaud, 1855	—	—	+
<i>L. (Lymnaea) doriana</i> (Bourguignat, 1862)	—	—	+
<i>L. (L.) stagnalis turgidiformis</i> Kovalenko, 2013	—	—	+

Примечание. + — Присутствие; — — отсутствие.

2. Из збручских слоев нижнего сармата юга Украины описан новый подвид секции *Lymnaea* s. str. — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov. подрода *Lymnaea* s. str.

3. Весь комплекс лимнеид из нижнесарматских отложений Украины и Польши можно объединить в несколько групп:

Раннесарматские лимнеиды: *Lymnaea (Omphiscola) serbica* Kovalenko, 2004; *L. (Omp.) gorkai* Kovalenko, 2006; *L. (Lymnaea) stagnalis turgidiformis* Kovalenko subsp. nov.; *L. (Radix) subcaillaudi* Kovalenko, 2004; *L. (Galba) anceps* Eichwald, 1929; *L. (Radix) socialis socialis* Zieten, 1830; *L. (Stagnicola)* cf. *bouilleti* Michaud, 1855;

(Караган [15] — раннесарматские) лимнеиды: *Lymnaea (Galba) sandbergeri* Lomnicki, 1886; *L. (G.) kreutzii subfusca* Lomnicki, 1886.

(Караган [15] — среднесарматские) лимнеиды: *L. (Corvusiana) beloserkaensis* Kovalenko, 1989 [8].

(Конкско [15] — раннесарматские) лимнеиды: *Lymnaea (Galba) turrita* Klein, 1830.

(Ранне-среднесарматские) лимнеиды: *Lymnaea (Peregriana) laevigata* Eichwald, 1830; *L. (Omphiscola) armaniensis palustriformis* Gottschick, 1920.

Виды более широкого стратиграфического распространения (караган [15] — куяльник) — *Lymnaea (Galba) suboblonga* Kovalenko, 1994.

Из всего выделенного комплекса *Lymnaeidae* “современными”, т. е. ныне живущими видами, являются следующие: *Lymnaea (Lymnaea) doriana* (Bourguignat, 1862); *L. (Galba) truncatula* (O. F. Müller, 1774); *L. (G.) oblonga* Puton, 1847.

1. Колесников В. П. Сарматские моллюски. — Ленинград: Изд-во АН СССР, 1935. — № 2./3. — 446 с.
2. Дидковский В. Я. Биостратиграфия неогеновых отложений юга Русской платформы по фауне фораминифер: Автореф. дис. ... докт. геол.-мин. наук. — Киев, 1964. — 39 с.
3. Присяжнюк В. А., Коваленко В. А., Горка М., Ствожжевич Е. Пресноводные гастроподы (*Lymnaeidae*, *Bulinidae*, *Planorbidae*) сармата Звезинца (Центральная Польша) // Проблемы палеонтології та біостратиграфії протерозою і фанерозою України. — Киев, 2006. — С. 254–264.
4. Гожиц П. Ф., Присяжнюк В. А. Пресноводные и наземные моллюски миоцена Правобережной Украины. — Киев: Наук. думка, 1978. — 172 с.
5. Коваленко В. А. Новые виды пресноводных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae) из сарматского региояруса юга Украины // Доп. НАН України. — 2004. — № 9. — С. 126–130.
6. Коваленко В. А. Континентальные моллюски (*Lymnaeidae*, *Bulinidae*, *Planorbidae*) неогена юга Украины и их стратиграфическое значение: Дис. ... канд. геол.-мин. наук. — Киев, 1990. — 151 с.
7. Парамонова Н. П., Белокрыс Л. С. Об объеме сарматского яруса // БМОИП. Отд. геол. — 1972. — 47, Вып. 3. — С. 35–46.
8. Коваленко В. А. Новые данные о моллюсках подрода *Corvusiana* (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae) неогена юга Украины // Докл. АН УССР. Сер. Б. — 1989. — № 5. — С. 13–14.
9. Стежков А. А. Наземные моллюски Предкавказья и их стратиграфическое значение. — Москва: Наука, 1966. — С. 1–259 / Тр. Геол. ин-та, вып. 163.
10. Присяжнюк В. А. О конкских отложениях нижнего Приднепровья // Тектоника и стратиграфия. — 1985. — № 26. — С. 79–81.
11. Круглов Н. Д. Моллюски семейства прудовиков Европы и Северной Азии. — Смоленск: Изд-во СГПУ, 2005. — 503 с.
12. Westerlund C. A. Fauna der in der Paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. 5. Fam. *Succineidae*, *Auriculidae*, *Limnaeidae*, *Cyclostomidae* und *Hydrocenidae*. H. Ohlsson: Lund, 1885. — 135+14 s.
13. Baker F. C. The *Lymnaeidae* of North and Middle America. Recent and fossil // Chicago. Acad. Sci., Spec. Publ. — 1911. — 3. — I-XVI + 539 p.
14. Hubendick B. Recent *Lymnaeidae*, their variation, morphology, taxonomy, nomenclature and distribution // Kungl. Svenska Vetensk. Akad. Handl. Ser. 4. — 1951. — 3, No 1. — 223 p.

15. Коваленко В. А. Новые местонахождения пресноводных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae) среднего миоцена Юга Левобережной Украины // Биостратиграфические основы построения стратиграфических схем фанерозоя Украины. Палеонтологическое товарищество. – Киев, 2008. – С. 220–229.

Институт геологических наук НАН Украины, Киев

Поступило в редакцию 20.09.2013

В. А. Коваленко

Прісноводні черепашки (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) із нижнього сармату України та Польщі

*Узагальнено дані по розповсюдженню нижньосарматських прісноводних черепашок (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) Півдня України (збручські верстви), Волино-Поділля (Зах. Україна) і Центр. Польщі (кужорські верстви). З збручських верств нижнього сармату описан новий подвід секції *Lymnaea s. str.-Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis Kovalenko subsp. nov* подрода *Lymnaea s. str.**

V. A. Kovalenko

The freshwater mollusks (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) from the Lower Sarmatian for Ukraine and Poland

*The species distribution data for the lower Sarmatian freshwater mollusks (*Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae*) of the southern Ukraine (Zbruch strata), Volyn-Podolia (the Western Ukraine), and the Central Poland (Kuzhorsky strata) are generalized. The new subspecies of *Lymnaea s. str.* — *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis turgidiformis Kovalenko subsp. nov* section of *Lymnaea s. str* subgenus has been described.*