

УДК 564.3:551.781.4(574+477)

## ЭПИТОНИИДЫ (GASTROPODA, EPITONIIDAE) ПОЗДНЕГО ЭОЦЕНА КАЗАХСТАНА И УКРАИНЫ

© 2013 г. О. В. Амитров

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН

e-mail: amitrov@mail.ru

Поступила в редакцию 09.08.2012 г.

Принята к печати 18.08.2012 г.

Изучены комплексы эпитониид чеганской свиты Казахстана и мандриковских слоев Украины. Выявлены представители пяти подсемейств, семи родов и не менее 14 видов (девять – в мандриковских слоях, не менее семи – в чеганской свите). Из чеганской свиты описывается новый вид *Acirsa agalis*, для большинства других видов указано распространение и приведены сравнения, замечания и изображения.

DOI: 10.7868/S0031031X13040041

Первый вопрос, возникающий при изучении данного семейства, – номенклатурный: валидно название *Epitoniidae* Berry, 1910 или *Scalidae* Broderip, 1829. Это связано с вопросом о валидном названии типового рода. Датировка названия *Epitonium* Röding, 1798 не вызывает разногласий, а его объективный синоним датируется как *Scala* Bruguière, 1792 или как *Scala* Klein, 1753. В литературе название *Scala* употреблялось чаще, но с годами все больше специалистов используют название *Epitonium*. Объяснений обычно не дается, мне встретилась лишь одна работа (Keen, 1958), где четко сказано, что название *Scala* отвергается как долиннеевское.

Довольно мало сведений удалось найти и об экологии эпитониид. В “Справочнике” И.А. Коробкова (1955) для основных групп гастропод, помимо сведений об их морфологии и систематике, что-то говорится и об экологии, но по эпитонидам таких данных нет. Это семейство не упоминается и в известной сводке грузинских палеонтологов по экологии гастропод (Татишвили и др., 1968). В определителе М. Кин (Keen, 1958) сказано, что среди эпитониид есть хищники и паразиты. Судя по их присутствию в олигоценовых морях севера Евразии, они достаточно эвритермны.

По-видимому, общепринятой системы эпитониид еще нет. Об этом говорит хотя бы то, что авторы некоторых сводок (Cossmann, 1912; Коробков, 1955 и др.) делят это семейство на подсемейства, а другие (Boury, 1917; Wenz, 1938–1944; Основы ..., 1960) обходятся без этого, признавая лишь выделение многочисленных родов и подродов.

Для эпитониид характерны довольно крупные раковины. У одного из чеганских видов высота раковины – до 70 мм. Правда, есть и виды величиной в первые миллиметры. Толщина стенки ра-

ковин – в какой-то мере признак подсемейств (см. ниже). Характерная для семейства форма раковины – башенковидная, но встречаются и более низкие раковины, которые можно назвать высококоническими. Форма оборотов варьирует от совсем плоской до сильно выпуклой с угловатостью. Устье широкоовальное или круглое, иногда окаймленное мощной варицей. У некоторых групп устье несет ушковидный вырост, от которого идет фасциоллярный валик. Характерным для эпитониид образованием считается так называемый базальный диск – поле, ограниченное крупным ребром на периферии основания. Весьма разнообразна скульптура – как спиральная, так и осевая (коллабральная). И та, и другая может быть едва заметной, но обычно все-таки присутствует. Иногда спиральные ребра лишь немного уступают по величине коллабральным, но чаще коллабральные значительно крупнее. Они могут иметь вид пластинок, гребней, толстых шиповатых вариц и пр.

Рассмотрим подробнее признаки подсемейств и родов.

В изученном нами материале есть представители всех пяти подсемейств эпитониид, признаваемых Коробковым. Правда, из подсемейства *Opaliinae* в коллекциях указывалась только одна раковина – из Мандриковки, оригинал к монографии М.Н. Ключникова (1958). На принадлежность к опалиинам указывает тонкая сетчатая скульптура. Остальные четыре подсемейства встречены и в мандриковских слоях, и в чеганской свите.

Эпитониины отличаются от других подсемейств коллабральной скульптурой из мощных гребенчатых ребер. Устье у них окаймлено крупной варицей. В нашей коллекции имеются два

вида из разных родов эпитониин. У *Crisposcala* раковина высококоническая, а не башенковидная, ниже, чем у *Cirsotrema*, с менее заметным ушковидным выростом и без базального диска. Имеются различия и в скульптуре. Спиральная скульптура у *Cirsotrema* слабая, а у *Crisposcala* вообще отсутствует; осевые ребра у обоих родов несут шипы, но у *Cirsotrema* заострены в виде шипов верхние концы ребер, а у *Crisposcala* шипы находятся на середине ребер, где те делают перегиб. Возможно, что некоторые из этих различий — не родовые, а видовые.

Представители подсемейства *Acrillinae* отличаются тонкостенной раковиной с широко расставленными коллабральными ребрами в виде довольно высоких пластинок и слабыми спиральными ребрышками. Базальный диск отчетливый, фасциоллярный валик едва заметный. Для *Clathrogscalinae* характерны более массивные раковины с типично канцелярной скульптурой: коллабральные ребра средней толщины, не пластинчатые; промежутки шире ребер, но не настолько, как у акриллин. Спиральные ребра примерно такой же величины.

Сильнее всего от других эпитониид отличаются ацирзины. У них нет ни фасциоллярного валика, ни базального диска. А.Н. Голиков и Я.И. Старобогатов (Golikov, Starobogatov, 1975) предлагали выделить эту группу в самостоятельное семейство *Acirsidae*, и для этого действительно есть основания. В нашем материале, кроме типичных *Acirsa*, есть *Acirsella*. Эти таксоны настолько различаются, что кажется правильным считать их не подродами, а самостоятельными родами.

Фауна моллюсков из отложений, позже названных чеганской свитой, изучается с середины XIX в., но даже на присутствие в этой свите семи семейств гастропод (из 34) было впервые указано лишь недавно (Амитров, 1994). После этого в специальной статье (Амитров, 2010) был рассмотрен состав чеганских видов шести из этих семейств, а седьмому семейству — эпитонидам — посвящена настоящая статья.

Почему же семейство *Epitoniidae*, не такое уж экзотическое, столь долго не находили в чеганской свите? Шесть семейств, рассмотренных в статье 2010 г., с полным основанием можно считать для чеганской свиты редкими. Правда, не всегда легко решить, действительно ли их представителей было мало в чеганском море или играет роль и то, что их раковины — в основном мелкие (а в чегане мелкие формы вообще плохо сохраняются), трудно диагностируются, представлены единичными видами, некоторые из них встречены только в ядрах скважин. По всем этим критериям семейство *Epitoniidae* не относится к столь же редким для чеганской свиты. Число выявляемых видов — не меньше семи, общее число имеющихся у нас ра-

ковин — 37, суммарное число местонахождений — 11, почти все виды имеют раковины средних или крупных размеров. И все же, долгое отсутствие упоминаний этого семейства в литературе по чеганской фауне не кажется таким уж странным; 17 раковин (почти половина наших экземпляров) приходится на один новый вид *Acirsa aralica*, причем все раковины этого вида (кроме, может быть, одной, точное место находки которой не известно) собраны из одного и того же разреза на заливе Чернышева и даже из одного слоя; из того же разреза происходят и семь раковин других видов. Остальной материал уже нельзя назвать богатым и разнообразным. Многие раковины, в том числе и все 17 экземпляров *A. aralica*, имеют довольно плохую сохранность: ни один из них не сохранил ранних оборотов и у всех повреждены устья.

Эпитонииды мандриковских слоев (в отличие от чеганских) были описаны (Клюшников, 1958). Я в целом согласен с определениями Клюшникова, отождествившего многие мандриковские формы с видами, описанными А. Кёненом из латдорфа Северной Германии. Но мне представляется, что в ряде случаев Кёнен неоправданно раздробил виды. В частности, из десяти видов, описанных Клюшниковым из Мандриковки, по крайней мере, две пары следует объединить (видов остается восемь).

Напомним, что коллекция моллюсков Мандриковки (в узком смысле), обработанная Клюшниковым, собиралась без промывки породы в мелкоячеистых ситах и содержит в основном крупные виды, в отличие от наших сборов из Чаплинского карьера. Поэтому для семейств, содержащих и крупные, и мелкие виды, в Чаплинском карьере видовой состав обычно более разнообразен (Амитров, 2008). Хотя в целом сохранность фауны в мандриковских слоях неплохая (по сравнению, например, с чеганской), мелкие формы эпитониид, встреченные в Чаплинском карьере, пока не удалось определить, и число выявленных видов в Чапли меньше, чем в Мандриковке. Некоторые факты явно подтверждают наши представления о быстрых изменениях комплекса в пространстве. В первые четыре посещения Чаплинского карьера (1977–1980 гг.) мы не нашли там ни одной раковины эпитониид, а в каждое из четырех следующих (1981, 1982, 1983, 1990) встречали от 2 до 10. При таких колебаниях в пределах одного обнажения выглядят неудивительными различия комплексов Мандриковки и Чапли (расстояние 6 км). Как видно из табл. 1, лишь четыре вида оказались общими для двух местонахождений. Правда, заметим, что среди “чисто мандриковских” видов два были представлены единичными экземплярами, причем раковина *Acrilla lineata* Klusznikov, вероятно, была потеряна до 1980 г.: среди оригиналов Клюшникова уже тогда ее не было.

**Таблица 1.** Состав эпитониид чеганской свиты и мандриковских слоев и число экземпляров разных видов в изученных коллекциях

Подсемейство	Вид	Чеганская свита	Мандриковские слои	
			Мандриковка	Чапли
Epitoniinae	<i>Crisposcala krystafoviczi</i> Klusznikov, 1958		1	6
	<i>Cirsotrema subregularis</i> Koenen, 1891	7	4	5
Clathroscalinae	<i>Clathroscala limatula</i> Koenen, 1891	6	1	2
	<i>Clathroscala</i> ? sp.	1		
Opaliinae	<i>Crassiscala rugulosa</i> Koenen, 1891		1	
Acrillinae	<i>Acrilla gracilis</i> Klusznikov, 1958		4	6
	<i>A. lineata</i> Klusznikov, 1958		1	
	<i>A. curta</i> Koenen, 1891	2		
Acirsinae	<i>Acirsa turris</i> Koenen, 1891		3	
	<i>A. grandis</i> Koenen, 1891		3	
	<i>A. aralica</i> , sp. nov.	17		
	<i>A. sulcata</i> Koenen, 1891	1		
	<i>Acirsa</i> sp.	3		
	<i>Acirsella pervaricosa</i> Koenen, 1891			2

**Таблица 2.** Объяснение см. в тексте

Вид	Чеганская свита	Латдорф	Мандриковские слои
<i>Acirsa aralica</i> sp. nov.	+		
<i>A. curta</i>	+	+	
<i>A. sulcata</i>	+	+	
<i>Cirsotrema subregularis</i>	+	+	+
<i>Clathroscala limatula</i>	+	+	+
<i>Crassiscala rugulosa</i>		+	+
<i>Acirsella pervaricosa</i>		+	+
<i>Acirsa turris</i>		+	+
<i>A. grandis</i>		+	+
<i>Crisposcala krystafoviczi</i>			+
<i>Acrilla gracilis</i>			+
<i>A. lineata</i>			+

Поясним, что в табл. 1 под “обработанным материалом” (для которого указано число изученных экземпляров) имеется в виду не только весь материал Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН (из чеганской свиты Казахстана, из мандриковских слоев Чаплинского карьера и несколько раковин из пос. Мандриковка), но также экземпляры из этого местонахождения, описанные Ключниковым (1958). Оригиналы к его работе хранятся в Киеве, в Естественно-историческом музее НАН Украины, а дублетный материал – в Санкт-Петербурге, в ЦНИГРмузее. Но если из других семейств многие виды представле-

ны в этой коллекции десятками и сотнями экземпляров, то эпитониид в ЦНИГРмузее оказалось всего две раковины.

Сравним теперь комплекс мандриковских слоев с комплексом чеганской свиты. Для этого более наглядной будет табл. 2. В отличие от табл. 1, на ней: 1) комплекс мандриковских слоев двух местонахождений рассматривается как единое целое, 2) представлены только формы, определенные до вида, 3) расположены они не в систематическом порядке, а сгруппированы по встречаемости в чегане и мандриковке, 4) для сравнения добавлен столбец латдорфа Северной Германии (в нем ука-

заны только формы, присутствующие в чегане и мандриковке).

Оказалось, что из 12 видов только два — общие для чегана и мандриковки. Оба они присутствуют и в латдорфе, где есть еще два вида, общих с чеганом, и три общих с мандриковкой. В противоречии с географическим расположением местонахождений, не украинский, а северогерманский комплекс оказался промежуточным между двумя остальными. Если бы это касалось только эпитониид, то мы могли бы счесть такую ситуацию случайностью. Но аналогичная картина наблюдалась и для других семейств, а также для комплексов гастропод в целом (Амитров, 1993).

Комплексы эпитониид латдорфа, мандриковки и чегана сходны по нескольким признакам: 1) состав родов и подсемейств, 2) соотношения численности экземпляров разных таксонов, 3) то, что при значительном числе видов почти все они представлены малым числом экземпляров. Не даром, как уже говорилось, в мандриковской коллекции Ключникова почти не было других экземпляров, кроме оригиналов. То же касается и богатой латдорфской фауны, где, в отличие от многих других семейств, половина видов эпитониид была выделена Кёненом по единственным экземплярам. При этом важно отметить, что все же богаче других в латдорфе представлены виды, общие с чеганом и мандриковкой. Для двух выделенных Кёненом и объединяемых нами видов *Acirsa* (*A. turris* + *A. angusta*) в коллекции Кёнена указано в сумме 25 экз., это число оказалось рекордным.

Процент общих видов, в особенности между комплексами мандриковских слоев и чеганской свиты, выглядит все-таки ниже, чем можно было бы ожидать. Но возможно, что здесь сыграли роль и вторичные факторы — редкость некоторых форм, посредственная сохранность чеганской фауны, а иногда и переоценка внутривидовых различий. Думается, что при находках и изучении нового материала сходство комплексов позднеэоценовых эпитониид окажется больше.

#### ПОДСЕМЕЙСТВО EPITONIIDAE BERRY, 1910

##### Род *Crisposcala* Boury, 1887

###### *Crisposcala krystafoviczi* Klusznikov, 1958

Табл. III, фиг. 1, 2 (см. вклейку)

*Scala* (*Crisposcala*) *krystafoviczi*: Ключников, 1958, с. 251, табл. 30, фиг. 7.

**С р а в н е н и е.** Ни в мандриковских слоях, ни в чеганской свите нет похожих видов. Это понятно: ведь в этих отложениях нет других видов того же рода и лишь один вид представляет то же подсемейство. Так что отличия *C. krystafoviczi* — не только видовые, но и (главным образом) родовые и подсемейственные, о них уже говорилось выше. *Crisposcala* не указывались и из латдорфа Север-

ной Германии. Несколько видов описаны из эоцена Парижского бассейна, в том числе лютетский вид *C. tenuilamellata* (Boury), наиболее похожий на мандриковскую форму, которая отличается от него большей абсолютной высотой и меньшей относительной высотой (отношением высоты раковины к ширине).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Мандриковские слои Украины.

**М а т е р и а л.** 1 экз. из Мандриковки и 6 экз. из Чаплинского карьера.

##### Род *Cirsotrema* Mörch, 1852

###### *Cirsotrema subregularis* Koenen, 1891

Табл. III, фиг. 3–6

*Cirsotrema subregularis*: Koenen, 1891, с. 750, табл. 47, фиг. 4, 7; Ключников, 1958, с. 253, табл. 30, фиг. 10.

*Cirsotrema peracuta*: Koenen, 1891, с. 752, табл. 47, фиг. 6, 9.

*Cirsotrema rotula*: Koenen, 1891, с. 756, табл. 47, фиг. 5; Ключников, 1958, с. 254, табл. 30, фиг. 11.

*Scala* (*Cirsotrema*) *peracuta*: Albrecht, Valk, 1943, с. 39, табл. 1, фиг. 15.

**С р а в н е н и е.** Из четырех видов этой группы, описанных Кёненом из латдорфа, три представляется правильным объединить, а четвертый (*Cirsotrema incassata* Koenen) — вероятно, самостоятельный вид, от которого *C. subregularis* отличается более крупными коллабральными и более тонкими спиральными ребрами.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Латдорф Северной Германии, тонгрий Нидерландов, мандриковские слои Украины, чеганская свита Казахстана.

**М а т е р и а л.** 4 экз. из Мандриковки, 5 экз. из Чаплинского карьера, 7 экз. из чеганской свиты Северного Устья (1 — овраг Аксай, 1 — овраг Тубукты) и Северного Приаралья (2 — зал. Чернышева, 1 — впад. Тугузкен, 2 — г. Терменбес).

#### ПОДСЕМЕЙСТВО CLATHROSCALINAE COSSMANN, 1912

##### Род *Clathroscala* Boury, 1889

###### *Clathroscala limatula* Koenen, 1891

Табл. III, фиг. 7–9

*Clathroscala limatula*: Koenen, 1891, с. 783, табл. 49, фиг. 11, 13, 15.

*Clathroscala teretior*: Koenen, 1891, с. 785, табл. 49, фиг. 6, 10, 12; Ключников, 1958, с. 252, табл. 30, фиг. 8.

*Clathroscala obeliscus*: Koenen, 1891, с. 781, табл. 49, фиг. 14.

*Scala* (*Clathroscala*) cf. *teretior*: Albrecht, Valk, 1943, с. 39, табл. 3, фиг. 44, 45.

**З а м е ч а н и я.** Кроме форм из латдорфа, с которыми мы отождествляем рассматриваемый вид, другие близкие формы нам не встречались. Три вида, установленных Кёненом, вероятно, следует объединить, хотя *Clathroscala teretior* все же вызывает сомнения, отличаясь более высоким положением базального диска (на оборотах завитка он виден над швом).

**Распространение.** Латдорф Северной Германии, тонгрий Нидерландов, мандриковские слои Украины, чеганская свита Казахстана.

**Материал.** 1 экз. из Мандриковки, 2 экз. из Чаплинского карьера, 6 экз. из чеганской свиты Северного Устюрта (овраг Аксай), Северного Приаралья (зал. Тще-бас, зал. Чернышева, впад. Тугузкен), Тургайского прогиба (г. Атамбас).

***Clathroscala* (?) sp.**

Табл. III, фиг. 12

**Замечания.** Раковина имеет характерную скульптуру в виде правильной решетки с квадратными ячейками, поскольку коллабральные и спиральные ребра — одинаковых размеров и формы. Такую скульптуру могут иметь акриллы (но обычно у них осевые ребра крупнее спиральных) и клатроскарины. В латдорфе есть вид акриллин с похожей скульптурой — *Foratiscala umbilicata* Koenen, но раковины *Foratiscala* имеют пупок, которого нет у чеганского экземпляра. Среди клатроскаринов мы не встретили очень сходных видов, в частности, рассматриваемая форма мало похожа на группу *S. limatula*, но условно может быть отнесена к единственному кайнозойскому роду клатроскаринов.

**Материал.** 1 экз. из чеганской свиты Северного Приаралья (зал. Чернышева).

ПОДСЕМЕЙСТВО OPALINAE COSSMANN, 1912

**Род *Crassiscala* Boury, 1887**

***Crassiscala rugulosa* Koenen, 1891**

*Crassiscala rugulosa*: Koenen, 1891, с. 779, табл. 47, фиг. 3; Ключников, 1958, с. 255, табл. 30, фиг. 12.

**Сравнение.** Из латдорфа Кёнен описал, кроме рассматриваемого, еще один вид того же рода — *Crassiscala gibbosa* (Koenen, 1891, с. 777, табл. 47, фиг. 1, 2), от которого *S. rugulosa* отличается более крупными коллабральными ребрами.

**Распространение.** Латдорф Северной Германии, мандриковские слои Украины.

**Материал.** 1 экз. из Мандриковки.

ПОДСЕМЕЙСТВО ACRILLINAE JOUSSEAU, 1918

**Род *Acrilla* H. Adams, 1860**

***Acrilla gracilis* Klusznik, 1958**

Табл. III, фиг. 10, 11

*Acrilla angulifera* Koenen var. *gracila* var. nov.: Ключников, 1958, с. 257, табл. 30, фиг. 14.

**Сравнение.** Ключников выделил мандриковскую форму как вариант вида *Scalaria angulifera* (Koenen, 1891, с. 768, табл. 47, фиг. 12), но *A. gracilis* сильно отличается от латдорфской формы более низкими оборотами, более тонкими и многочисленными коллабральными ребрами.

**Распространение.** Мандриковские слои Украины.

**Материал.** 4 экз. из Мандриковки и 6 экз. из Чаплинского карьера.

***Acrilla lineata* Klusznik, 1958**

*Acrilla lineata*: Ключников, 1958, с. 256, табл. 30, фиг. 13.

**Сравнение.** По Ключникову, этот вид близок к *Scalaria angulifera* Koenen, отличаясь более плоскими оборотами, более многочисленными коллабральными и более отчетливыми спиральными ребрами. Качество фотографий не позволяет что-либо добавить или уточнить. В 1980 г., когда я знакомился с оригиналами к работе Ключникова, среди них уже не было единственного экземпляра (голотипа) данного вида.

**Распространение.** Мандриковские слои Украины.

**Материал.** 1 экз. из Мандриковки (оригинал Ключникова, утерян?).

***Acrilla curta* Koenen, 1891**

Табл. III, фиг. 13

*Acrilla curta*: Koenen, 1891, с. 758, табл. 47, фиг. 8.

*Scala* (*Acrilla*) *curta*: Albrecht, Valk, 1943, с. 38, табл. 1, фиг. 16, 17.

**Сравнение.** Этот вид близок к мандриковской *A. gracilis*, отличаясь чуть более низким завитком и тем, что осевые ребра менее тонки и более часты, из-за чего межреберные промежутки менее широки. Не исключено, что при большем количестве материала анализ изменчивости заставит объединить эти виды.

**Распространение.** Латдорфские слои Северной Германии, тонгрий Нидерландов, чеганская свита Казахстана.

**Материал.** 2 экз. из чеганской свиты Северного Приаралья (зал. Чернышева и впад. Тугузкен).

ПОДСЕМЕЙСТВО ACIRSINAE COSSMANN, 1912

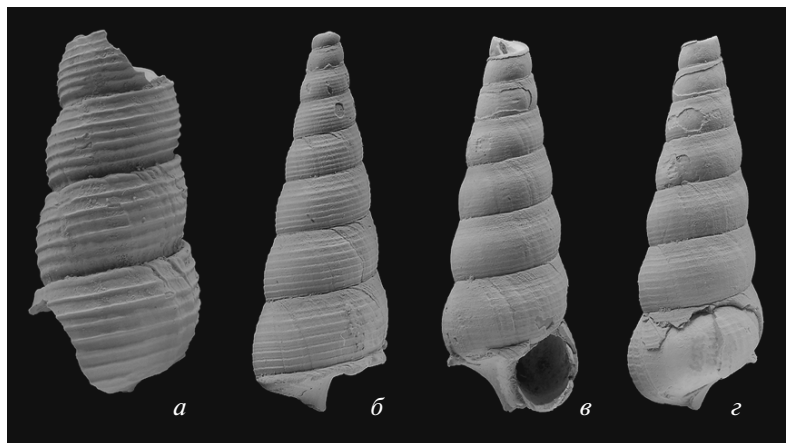
**Род *Acirsa* Mörch, 1857**

***Acirsa aralica* Amitrov, sp. nov.**

**Название вида** от Аральского моря.

**Голотип** — ПИН, № 1470/33279, раковина; Северное Приаралье, зал. Чернышева; верхний эоцен, верхняя часть чеганской свиты (туранглинские слои).

**Описание** (рис. 1, б—г). Раковина башенковидная. Высота наиболее крупных экземпляров не менее 68 мм при ширине около 20 мм. Ш : В не более 30%. Угол нарастания ранних оборотов 18°–30°, последнего оборота — 6°–11°. Устье овальное, скошенное относительно оси раковины, Ву : Шу = 154–188%, Ву : В = 22.5–25%. Обороты слабо выпуклые, эта выпуклость немного



**Рис. 1.** Позднеэоценовые эпитонииды рода *Acirsa* из чеганской свиты: *a* – *A. sulcata* Koenen, 1891, экз. ПИН, № 1470/736, устье обломано ( $\times 1.5$ ); Северный Устюрт, район оврага Ашеайрык; *б–г* – *A. aralica* sp. nov.; Северное Приаралье, залив Чернышева: *б* – экз. ПИН, № 1470/33290, устье обломано ( $\times 1.5$ ); *в, г* – голотип ПИН, № 1470/33279 ( $\times 1$ ): *в* – со стороны устья, *г* – со стороны, противоположной устью.

неравномерна: она максимальна ниже середины оборота. Из-за этого обороты выглядят чуть нависающими. Воб : Шоб = 50–63%. Переход к основанию очень плавный, нет никаких признаков базального диска. На продолжении шва лишь слегка усиливается выпуклость, а ниже намечается вогнутость. Наружный слой раковины имеет вид наплыва, сквозь который просвечивает спиральная скульптура – тонкие ребрышки с более широкими промежутками. Число ребрышек на оборотах завитка и на последнем обороте выше продолжения шва – от 7 до 11, чаще всего 8. Они варьируют у разных экземпляров от едва заметных до относительно четко выраженных, иногда теряют правильность, становятся немного волнистыми. Коллабральная скульптура отсутствует.

**Размеры голотипа.** В более 55 мм (сохранившейся части 48.5 мм), Ш более 18 мм, Ву = 13.8 мм, Шу = 7.4 мм, Воб/Шоб = 58–61%, угол нарастания ранних оборотов =  $22^\circ$ , поздних =  $14^\circ$ , число спиральных ребер на оборот – 9.

**Сравнение.** Чеганский вид близок к некоторым видам *Acirsa*, описанным из верхнего эоцена Северной Германии и Украины (*A. grandis* Koenen, 1891, *A. turtis* Koenen, 1891), отличаясь от них необычайным развитием слоя-наплыва и слабостью спиральной скульптуры.

**Распространение.** Чеганская свита Казахстана.

**Материал.** 17 экз. из верхней части (туранглинских слоев) чеганской свиты Северного Приаралья, из них, по крайней мере, 16 – с залива Чернышева. У раковин не сохранились ранние обороты и повреждены приустьевые части.

#### *Acirsa turtis* Koenen, 1891

Табл. III, фиг. 14

*Acirsa turtis*: Koenen, 1891, с. 792, табл. 48, фиг. 10, 13; Ключников, 1958, с. 259, табл. 31, фиг. 2.

*Acirsa angusta*: Koenen, 1891, с. 794, табл. 48, фиг. 9; Ключников, 1958, с. 259, табл. 31, фиг. 3.

**Сравнение.** Среди группы близких видов *Acirsa* данный вид выделяется плоскими оборотами и немногочисленными (4–7) плоскими спиральными ребрами с узкими (щелевидными) промежутками.

**Распространение.** Латдорф Северной Германии, мандриковские слои Украины.

**Материал.** 3 экз. из Мандриковки, из них 2 – в Киеве (оригиналы Ключникова) и 1 – в Санкт-Петербурге, в ЦНИГРМузее (его фотография – в настоящей работе).

#### *Acirsa grandis* Koenen, 1891

*Acirsa grandis*: Koenen, 1891, с. 789, табл. 48, фиг. 11; Ключников, 1958, с. 258, фиг. 1.

*Acirsa robusta*: Koenen, 1891, с. 790, табл. 48, фиг. 8, 12.

**Сравнение.** В латдорфе и в мандриковских слоях это самый крупный вид *Acirsa* (в чеганской свите те же размеры имеет *A. aralica*). По форме оборотов и по скульптуре этот вид – промежуточный между *A. turtis* и *A. sulcata*. Возможно, находки дополнительного материала заставили бы продолжить объединение выделенных Кёненом видов.

**Распространение.** Латдорф Северной Германии, мандриковские слои Украины.

**Материал.** 3 экз. из Мандриковки.

#### *Acirsa sulcata* Koenen, 1891

*Acirsa sulcata*: Koenen, 1891, с. 800, табл. 48, фиг. 6, 7.

**С р а в н е н и е.** От других описанных Кёненом крупных и лишенных осевой скульптуры видов *Acirsa* данный вид (рис. 1, а) отличается более низким завитком, более выпуклыми оборотами и более узкими (уступающими по ширине межреберным промежуткам) спиральными ребрами.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Латдорф Северной Германии, чеганская свита Казахстана.

**М а т е р и а л.** 1 экз. из чеганской свиты Северного Устюрта (р-н оврага Ащеайрык).

*Acirsa* sp.

Табл. III, фиг. 17, 18

**З а м е ч а н и я.** В чеганской свите встречены мелкие (может быть, юные) экземпляры без базального диска, без осевой скульптуры, но с четкой спиральной. Детальными скульптуры и степенью выпуклости оборотов они различаются между собой. Сохранность не позволяет определить их до вида.

**М а т е р и а л.** 3 экз., возможно, разных видов из чеганской свиты Казахстана (мыс Чаграй, гора Шот, зал. Чернышева).

**Род *Acirsella* Boury, 1886**

*Acirsella pervaricosa* Koenen, 1891

Табл. III, фиг. 15, 16

*Acirsella pervaricosa*: Koenen, 1891, с. 810, табл. 49, фиг. 1, 2, 7.

**З а м е ч а н и я.** Видовая принадлежность мандриковской формы не вызывает сомнений (очень похожие виды нам не встречались), но объем рода (или подрода) *Acirsella* понимается по-разному: Коробков, в отличие от других авторов, считает признаком *Acirsella* отсутствие осевой скульптуры, а у рассматриваемого вида она есть.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Латдорф Северной Германии, мандриковские слои Украины.

**М а т е р и а л.** 2 экз. из Чаплинского карьера.

За большую помощь в написании и оформлении статьи благодарю С.В. Попова и А.В. Гужова. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 11-05-00408.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Амитров О.В.* История гастропод палеогеновых морей запада Евразии. М.: Наука, 1993. 208 с. (Тр. Палеонтол. ин-та РАН. Т. 254).

*Амитров О.В.* Гастроподы чеганской свиты (эоцен Закаспия). Ст. 1. Изученность и вопросы номенклатуры // Бюлл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. геол. 1994. Т. 69. № 5. С. 96–110.

*Амитров О.В.* Мандриковские слои (верхний эоцен Украины): изученность гастропод и описание нового вида *Conorbis* // Палеонтол. журн. 2008. № 6. С. 11–14.

*Амитров О.В.* Гастроподы редких семейств чеганской свиты Казахстана // Палеонтол. журн. 2010. № 4. С. 24–29.

*Клюшников М.Н.* Стратиграфия и фауна нижнетретичных отложений Украины. К.: Изд-во АН УССР, 1958. 549 с. (Тр. Ин-та геол. наук АН УССР. Сер. стратигр. и палеонтол. Вып. 13).

*Коробков И.А.* Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам: Брюхоногие. Л.: Гостехиздат, 1955. 796 с.

Основы палеонтологии. Моллюски – брюхоногие. М.: Гостехиздат, 1960. 360 с.

*Татишвили К.Г., Багдасарян К.Г., Казахавили Ж.Р.* Справочник по экологии морских брюхоногих. Тбилиси: Мецниереба, 1968. 169 с.

*Albrecht J.C.H., Valk W.* Oligocäne Invertebraten von Süd-Limburg // Meded. geol. Stichting. Ser. C-IV-I. 1943. № 3. S. 1–163.

*Boury E.* Révision critique de l'étude des Scalaires faite par M. Cossmann dans les "Essais de paléoconchologie" // J. Conch. Sér. 4. 1917. T. 17. V. 63. P. 13–62.

*Cossmann M.* Essais de paléoconchologie comparée. P., 1912. Livr. 9. 215 p.

*Golikov A.N., Starobogatov Ya.I.* Systematics of proso-branch gastropods // Malacologia. 1975. V. 15. № 1. P. 185–222.

*Keen A.M.* Sea shells of tropical West America. Marine Mollusks from Lower California to Colombia. Stanford: Univ. Press, 1958. 630 p.

*Koenen A.* Das norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna // Abh. Geol. Specialkarte Preuss. Thüring. Staaten. 1891. Bd 10. H. 3. S. 575–818.

*Wenz W.* Gastropoda. Teil 4 – Prosobranchia // Händbuch der Paläozoologie, 6. Berlin-Zehlendorf, 1938–1944. S. 1–1639.

Объяснение к таблице III

Фиг. 1, 2. *Crisposcala krystafoviczi* Klusznikov, 1958, Чаплинский карьер, мандриковские слои: 1 – экз. ПИН, № 3595/14008 (×3): 1а – со стороны устья, 1б – со стороны, противоположной устью; 2 – экз. ПИН, № 3595/14009, снизу (×2.5).

Фиг. 3–6. *Cirsotrema subregularis* Koenen, 1891: 3 – экз. ПИН, № 3595/14010, пос. Мандриковка, мандриковские слои, со стороны, противоположной устью (×3); 4 – экз. ПИН, № 3595/14011 (×2), Чаплинский карьер, мандриковские слои: 4а – со стороны устья, 4б – со стороны, противоположной устью; 5 – экз. ПИН, № 1470/1377, Северный Устюрт, овраг Тубукты, чеганская свита, со стороны устья (×3.5); 6 – экз. ПИН, № 1470/24107 (×3), Северное Приаралье, г. Терменбес, чеганская свита: 6а – со стороны, противоположной устью, 6б – снизу.

Фиг. 7–9. *Clathroskala limatula* Koenen, 1891: 7 – экз. ПИН, № 3595/14012, устье обломано (×2.5), Чаплинский карьер, мандриковские слои; 8 – экз. ПИН, № 1470/2554, устье обломано (×3.5), Северное Приаралье, впад. Тугузкен, чеганская свита; 9 – экз. ПИН, № 1470/1687, устье обломано (×1.5), Северное Приаралье, зал. Чернышева, чеганская свита.

Фиг. 10, 11. *Acrilla gracilis* Klusznikov, 1958; Чаплинский карьер, мандриковские слои: 10 – экз. ПИН, № 3595/14013, со стороны устья (×2), 11 – экз. ПИН, № 3595/14014 (×2.5): 11а – со стороны, противоположной устью, 11б – снизу.

Фиг. 12. *Clathroscala* ? sp., экз. ПИН, № 1470/332946 (×4): 12a — со стороны, противоположной устью, 12б — со стороны устья; Северное Приаралье, зал. Чернышева, чеганская свита.

Фиг. 13. *Acirilla curta* Koenen, 1891, экз. ПИН, № 1470/32665, устье обломано (×4); Северное Приаралье, зал. Чернышева, чеганская свита.

Фиг. 14. *Acirsa turris* Koenen, 1891, экз. ЦНИГРмузей, № 10033/56, устье обломано (×3); пос. Мандриковка, мандриковские слои.

Фиг. 15, 16. *Acirsella pervaricosa* Koenen, 1891; Чаплинский карьер, мандриковские слои: 15 — экз. ПИН, № 3595/14015, со стороны, противоположной устью (×3); 16 — экз. ПИН, № 3595/14016, со стороны устья (×3).

Фиг. 17. *Acirsa* sp. 1, экз. ПИН, № 1470/1090 (×4); Северное Приаралье, зал. Чернышева, чеганская свита: 17a — со стороны, противоположной устью, 17б — со стороны устья.

Фиг. 18. *Acirsa* sp. 2, экз. ПИН, № 1470/2208, со стороны, противоположной устью (×4); Северное Приаралье, г. Шот, чеганская свита.

## Epitoniids (Gastropoda: Epitoniidae) from the Late Eocene of Kazakhstan and Ukraine

O. V. Amitrov

Epitoniid assemblages from the Chegan Formation of Kazakhstan and the Mandrikovka Beds of Ukraine are revised. Members of five subfamilies, seven genera, and at least 14 species (nine in the Mandrikovka Beds and at least seven in the Chegan Formation) are recorded. A new species, *Acirsa aralica* sp. nov., from the Chegan Formation is described. Most of the other species are provided with the data on distribution, comparisons, remarks, and figures.

**Keywords:** Gastropoda, Epitoniidae, Upper Eocene, Kazakhstan, Ukraine



