

Т. Н. СМЕРНОВА

СИСТЕМА
РАННЕМЕЛОВЫХ
БРАХИОПОД

*Жене Барановской от
автора с наилучшими*
АКАДЕМИЯ НАУК СССР *пошлем книгу*

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Т. Смирнова

19. II. 1991 г.

Т. Н. СМИРНОВА
СИСТЕМА
РАННЕМЕЛОВЫХ
БРАХИОПОД

Ответственный редактор
академик В. В. МЕННЕР



МОСКВА
"НАУКА"
1990

Система раннемеловых брахиопод / Т.Н.Смирнова.- М.:Наука, 1990-
239с. - ISBN 5-02-004609-4,

В книге приведены описания 3 отрядов, 23 родов и 210 видов ранне-
меловых брахиопод. Для большинства видов, распространенных в ниже-
меловых отложениях на территории СССР, даны диагнозы. Используется
ключевая система для определения видов.

Для палеонтологов, биостратиграфов.

Фототабл. 40. Ил. 91. Библиогр. 180 назв.

Рецензенты: Г.А. Афанасьева, О.Н. Зезина

Редактор издательства: В.С. Ванин

С 1904000000-092 519-90-1 полугодие © Издательство "Наука", 1990
042(02)-90

ВВЕДЕНИЕ

Раннемеловые брахиоподы широко распространены как на территории СССР, так и за рубежом. Практически они встречаются во всех типах пород, обычно многочисленны, в основном хорошей сохранности. Они имеют большое значение для районов, где отсутствуют руководящие организмы, аммониты и белемниты. На этих площадях брахиоподы могут быть использованы для составления детальных стратиграфических схем и для корреляции разрезов.

В настоящей работе приводятся диагнозы наиболее часто встречающихся видов, имеющих значение для стратиграфических исследований. Всего описано 207 видов, 99 родов, 23 семейства, 3 отряда, из них новых 8 видов, 4 рода и 2 семейства. Впервые публикуется система раннемеловых брахиопод, разработанная автором. Приводится полный объем родового состава, известный в настоящее время. Для каждого рода даны диагнозы типовых видов, серии поперечных шлифовок, дающих представление о внутреннем строении, фотоизображения типового материала. Для видов указывается местонахождение, приводится их стратиграфическое распространение. Составлены таблицы распространения видов для Средиземноморской палеозоогеографической области. Диагнозы видов сопровождаются определительскими ключами.

Описания видов, их изображения на фототаблицах приводятся в систематическом порядке.

В объяснениях к фототаблицам приводятся следующие сокращения для обозначения музеев, где хранится типовой материал.

БМ - Британский музей естественной истории в Лондоне,

ГМГ - Государственный музей Грузии им. С.Н.Джанашиа в Тбилиси,

ИГиГ - Институт геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР в Новосибирске,

ЦГМ - центральный геологический музей им. Н.Ф.Чернышева во ВСЕГЕИ в Ленинграде,

ЦНИГРмузей - центральный научно-исследовательский геолого-разведочный музей в ВСЕГЕИ в Ленинграде.

Большую помощь при написании настоящей работы оказали А.С.Дагис, Н.Н.Квахадзе, С.В.Лобачева и М.В.Титова, предоставившие изображения типового материала по брахиоподам севера Сибири, Грузии и Туркмении. Пользуюсь случаем привести перечисленным лицам свою искреннюю благодарность.

СИСТЕМА РАННЕМЕЛОВЫХ БРАХИПОД

Класс Inarticulata Huxley, 1869

Отряд Craniida Waagen, 1885

Род Craniscus Dall, 1871

Craniscus: Dall, 1871, с.27; Rozenkrantz, 1964, с.518; Barczyk, 1968, с.178,179; Смирнова, 1972, с.20.

Типовой вид - *Crania tripartita* Munster, 1840, нижний оксфорд, ФРГ.

Диагноз. Маленькие раковины с конической спинной створкой и уплощенной брюшной, прикрепляющейся к субстрату всей поверхностью. Спинная створка имеет тонкий лимб, внутри делится боковыми гребнями и срединной септой на три камеры. Септа выпуклая, выражена в передней половине створки. Отпечатки передних аддукторов расположены на гребнях, отпечатки дидукторов большие. Отчетливые отпечатки мускулов рук находятся впереди отпечатков передних аддукторов.

Видовой состав. Большое количество ископаемых видов, из которых в мелу встречены *C.bipartita* (Munster, 1837), *C.tripartita* Munster, 1840, *C.corallinus* (Quenstedt, 1852), *C.hesperius* Cooper, 1940, *C.barskovi* Smirnova, 1972, *C.spinacostatatum* Smirnova, 1972 др.

Сравнение. От близкого рода *Crania* отличается четким разделением полости спинной створки на три камеры, тонкими краями створок, не соприкасающимися отпечатками передних аддукторов, гладкой раковиной. От рода *Isocrania* отличается уплощенной брюшной створкой, прикрепляющейся всей поверхностью, тонким лимбом.

Распространение. Верхняя юра-нижний мел Средиземноморской области, современные у берегов Филиппин, Японии.

Craniscus spinacostatatum Smirnova, 1972

Табл. I, фиг. I

Спинная створка высоко колпачковидная, округло-пятиугольного строения. Боковые гребни нечеткие. Створка покрыта иглами радиально ориентированными. Края раковины изогнутые. Берриас Крыма.

Craniscus barskovi Smirnova, 1972

Табл. I, фиг. 2

Форма спинной створки близка к пирамидальной с вершиной, приближенной к выпрямленному заднему краю. Очертание створки неправильно округло-четыреугольное. Передний край округло-квадратный. Боковые гребни узкие, четкие. Нижний валанжин Крыма.

Craniscus tripartitus (Münster, 1837)

Табл. I, фиг. 3

Спинная створка в виде низкого колпачка, округло-четыреугольных очертаний, вытянутая в ширину. Передний край полукруглый. Боковые гребни четкие, грубые. Юра ФРГ.

Ключ к определению видов рода *Craniscus*

- I а. Очертание спинной створки округло-четыреугольное.
 Поверхность створок лишена игл 2
 б. Очертание спинной створки округло-пятиугольное, поверхность створок покрыта иглами *C. spinacostatum*
 2(Ia)а. Передний край округло-квадратный, боковые гребни узкие *C. barskovi*
 б. Передний край полукруглый, боковые гребни широкие *C. tripartitus*

Класс Articulata Huxley, 1869

Отряд Rhynchonellida Kuhn, 1949

Раковины обычно небольших размеров с развитым синусом и седлом. Клювовидно загнутая макушка несет маленький форамен, Круры поддерживают основание спиролофусного лофофора. Имеются два главных ствола паллиальных синусов, дихотомирующих у переднего края. Раковина сплошная, реже пористая, обычно состоит из двух слоев - первичного мелкокристаллического и вторичного фиброзного. Отмечается спорадическое появление третичного призматического слоя. Средний ордовик - ныне.

Состоит из трех надсемейств: *Rhynchonelloidea* Gray, 1848, *Basilioidea* Cooper, 1959, *Rhynchoporoidea* Muir-Wood, 1955.

Надсемейство *Basilioidea* Cooper, 1959

Раковины с различно изогнутыми створками, пределы изменения количества ребер большие. Замочные пластины разобоченные или цельные, редко поддерживаются септой. Круры префальциферовые, фальциферовые, аркуиферовые, септиферовые и цилиферовые. Вторичный слой раковины сложен крупными фибрами. Пермь - ныне.

Семейства: *Basiliolidae* Cooper, 1959, *Erymnariidae* Cooper, 1959, *Halorellidae* Ager, 1965, *Norellidae* Ager, 1959, *Laevirhynchidae* Dagu, 1974, *Wellerellidae* Likharev, 1956.

Семейство *Basiliolidae* Cooper, 1959

Раковины от гладких до груборебристых, обычно с синусом на брюшной створке. Септалий у взрослых форм, как правило, отсутствует. Замочная пластина разобоченная. Круры фальциферовые. Пермь - ныне.

Подсемейства: *Vasiliolinae* Cooper, 1959, *Aphlesiinae* Cooper, 1959, *Aetheiinae* Cooper, 1959, *Lacunosellinae* Smirnova, 1963.

Подсемейство *Lacunosellinae* Smirnova, 1963

Раковины с грубыми или сглаженными ребрами, реже гладкие с глубоким синусом и сильно изогнутыми комиссурами. Замочные пластины широкие, слабо вентрально выпуклые. Септальные образования могут намечаться у вышних представителей. Круры фальциферовые с дополнительными дорсально направленными круральными пластинами. Яра - верхний мел.

Родовой состав. *Pseudogibbirhynchia* Ager, 1962, *Stolmorhynchia* Buckman, 1917, *Lacunosella* Wisniewska, 1932, *Orbirhynchia* Pettitt, 1954.

Род *Lacunosella* Wisniewska, 1932

Lacunosella: Wisniewska, 1932, с.30-32; Моисеев, 1939, с.194; Muir-Wood, 1965, с.608; Childs, 1969, с.28-30; Смирнова, 1973, с.62
Kolhidaella: Моисеев, 1939, с.189; Muir-Wood, 1965, с.614.
Gagriella: Моисеев, 1939, с.183.

Типовой вид - *Rhynchonella arolica* Oppel, 1866, оксфорд Швейцарии.

Диагноз. Раковина средних размеров округло-треугольных, округло-четырёхугольных или округло-пятиугольных очертаний. Синус на брюшной створке глубокий. Ребра массивные, заостренные, реже отсутствуют. Макушка слабо загнутая. Форамен очень маленький. Зубные пластины приближены к стенке створки. Замочные пластины слабо вентрально выпуклые. Септалий отсутствует на взрослых стадиях. Круры фальциферовые.

Видовой состав. Около 20 видов, из них в нижнемеловых отложениях встречаются: *L.arolica* (Oppel, 1865), *L.contracta* (Orbigny, 1847), *L.moutoniana* (Orbigny, 1847), *L.cherennensis* (Jacob et Fallot, 1913), *L.tschernischevi* (Karakasch, 1907), *L.boissieri* (Pictet, 1867), *L.malbosi* (Pictet, 1867), *L.querini* (Orbigny, 1847).

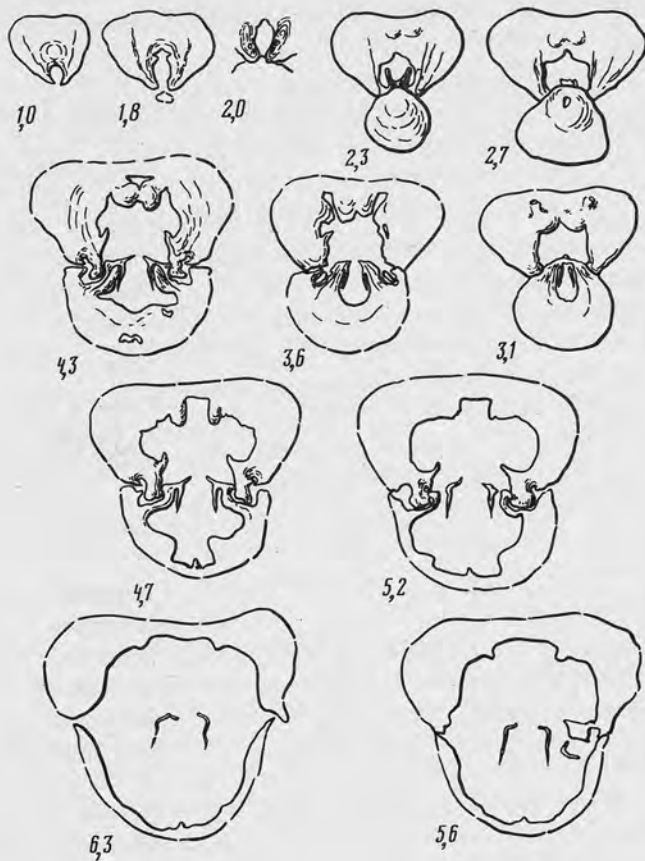
Сравнение. Отличается от рода *Stolmorhynchia* Buckman, 1918 глубоким синусом брюшной створки, более выпуклой раковиной, длинными, свисающими в полость макушки крурами. От рода *Orbirhynchia* Pettitt, 1954 отличается крупными, сильно изогнутыми раковинами, грубыми длинными ребрами, вогнутой внутренней стороной вентральных концов круральных оснований, слабее изогнутыми дорсальными концами крур.

Распространение. Верхняя яра - нижний мел Крыма, Сев.Кавказа, Зап.Европы, нижний мел Калифорнии, Гренландии.

Lacunosella arolica (Oppel, 1865)

Табл. I, фиг. 4, рис. I

Раковина округло-пятиугольная с закругленным передним краем, с шириной, превышающей длину. Створки выпуклы в равной степени. Передний край может быть асимметричным. Синус от слабо выраженного до глу-



Р и с. 1. Серия поперечных срезов через раковину *Lacunosella argolica* (Orpel, 1865); Франция, провинция Айн; оксфорд (Childs, 1969)

бокого. На каждой створке по 8-16 бифуркирующих ребер, на синусе 2-5 ребра. Оксфорд Польши.

Lacunosella contracta (Orbigny, 1847)

Табл. I, фиг. 5

Округлая или округло-пятиугольная раковина с равновыпуклыми створками. На брюшной створке развиты 7 ребрышек, на спинной - 8 ребер. Синус широкий, трапециевидный в поперечном сечении. Берриас Крыма, Швейцарии, берриас, валанжин Грузии.

Lacunosella moutoniana (Orbigny, 1847)

Табл. I, фиг. 6

Раковина округло-четыреугольная с глубоким синусом на брюшной створке, гладкая с сильно выпуклой спинной створкой. Передний край имеет заостренно-треугольное очертание. По бокам развиты мелкие реб-

ра. Валанжин-баррем Франции, Швейцарии, нижний баррем Крыма, Грузии, Азербайджана, готерив Чехословакии.

Lacunosella eichwaldi (Karakasch, 1907)

Табл. I, фиг. 7

Раковина поперечно-овальных очертаний с сильно выпуклой спинной створкой. Глубокий синус несет I-2 ребра, развиты боковые ребра. Синус узко-трапецевидный в поперечном сечении. Нижний баррем Крыма.

Ключ к определению видов рода *Lacunosella*

- I а. Ребра многочисленны *L. arolica*
б. Раковина гладкая или с небольшим количеством ребер 2
2(1б) а. Раковина округло-четырехугольных очертаний с глубоким синусом 3
б. Раковина округло-пятиугольных очертаний, синус неглубокий *L. contracta*
3(2а) а. Раковина лишена ребер в синусе *L. moutoniana*
б. Имеются I-2 ребра в синусе *L. eichwaldi*

Род *Orbirhynchia* Pettitt, 1954

Orbirhynchia: Pettitt, 1954, с. 29; Muir-Wood, 1965, с. 608;

Смирнова, 1973, с. 64-66.

Типовой вид - *Orbirhynchia orbigny* Pettitt, 1954, верхний мел Англии.

Диагноз. Раковина овально-вытянутая в ширину, округло-треугольная. Синус и возвышение выражены умеренно. Передний край может быть асимметричным. Ребра простые или дихотомирующие. Макушка загнутая. Ножной воротничок развит. Замочные пластины слабо вентрально выпуклые. Септа не поддерживает замочную пластину на взрослых стадиях. Круры фальциферовые, сильно изогнутые.

Видовой состав. Типовой вид, *O. asymmetrica* Smirnova, 1972, *O. iberica* Smirnova, 1972, *O. mantelliana* Sowerby, 1826, *O. obscura* Pettitt, 1954, *O. parva* Pettitt, 1954, *O. wiesti* (Quenstedt, 1871), *O. multicostata* Pettitt, 1954 и др.

Сравнение. Отличается от рода *Pseudogibbirhynchia* Ager, 1962 слабо выраженными, немногочисленными ребрами, отсутствием септы, более длинными фальциферовыми крурами. От рода *Stolmorhynchia* Buckman, 1918 отличается меньшими размерами раковины, более многочисленными ребрами, длинными, сильно изогнутыми крурами.

Распространение. Баррем - апт Крыма, Грузии, верхний мел Крыма, Туркмении, Англии, Чехословакии.

Orbirhynchia asymmetrica Smirnova, 1972

Табл. I, фиг. 8

Раковина округлая, ширина близка длине. Передний край асимметричный. Ребра грубые, заостренные. На каждой створке 34-35 ребер, в синусе 5-6 ребер. Макушка узкая, вытянутая. Нижний баррем Северного Кавказа.

Orbiryhynchia iberica Smirnova, 1972

Табл. I, фиг. 9

Раковина овально-вытянутая в ширину, ширина значительно превышает длину. Передний край симметричный. Ребра тонкие, сглаженные. На каждой створке до 50 ребер, в синусе 12-14 ребер. Макушка низкая. Нижний апт Грузии.

Orbiryhynchia orbignyi Pettitt, 1954

Табл. II, фиг. I, рис. 2

Раковина округло-пятиугольная или поперечно-овальная. Передний край симметричный. Ребра округленные, низкие до 32 на каждой створке и 7-8 в синусе. Макушка низкая, выпрямленная. Верхний мел Англии.

Ключ к определению видов рода *Orbiryhynchia*

- I а. Передний край симметричный 2
б. Передний край асимметричный *O. asymmetrica*
2(Ia) а. Количество ребер на каждой створке около 50, в синусе до 14 *O. iberica*
б. Количество ребер на каждой створке до 32, в синусе 7-8 *O. orbignyi*

Подсемейство *Vasiliolinae* Cooper, 1959

Раковины гладкие с широким синусом близ переднего края. Замочные пластины неширокие, уплощенные. Септа отсутствует. Круры префальциферовые без дополнительных круральных пластин. ? Верхняя пермь, триас - настоящее время.

Родовой состав: *Vasiliola* Dall, 1908, *Probolaria* Cooper, 1959, *Streptaria* Cooper, 1959, *Striarina* Cooper, 1973, *Veghirhynchia* Dagus, 1974, ? *Uncinunellina* Grabau, 1932, ? *Boloria* Grunt, 1973, *Kvesanirhynchia* Kvakhadze, 1976, *Rionirhynchia* Kamyschan et Kvakhadze, 1980 и др.

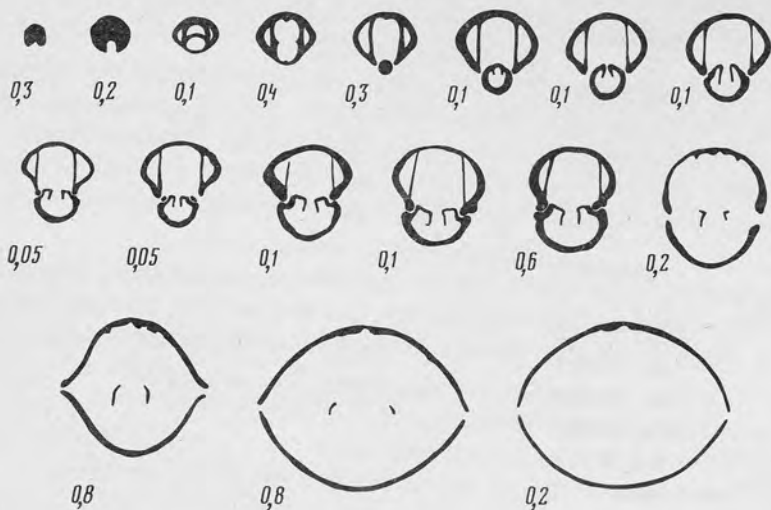
Род *Kvesanirhynchia* Kvakhadze, 1976

Типовой вид - *Kvesanirhynchia tenuicostata* Kvakhadze, 1976, берриас Абхазии.

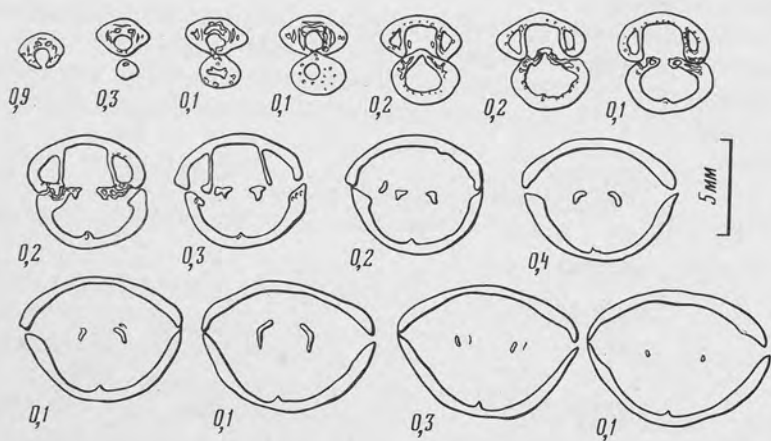
Диагноз. Раковина округленно-пятиугольная, ширина больше длины. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. Поверхность покрыта начинающимися у макушки тонкими, простыми ребрами. Макушка низкая, слабо загнута с овальным фораменом. Синус брюшной створки отчетливый. Возвышение спинной створки слабо развитое. Наружные замочные пластины узкие, в примакущечной части слабо дорзально наклоненные. Круральные основания толстые. Круры префальциферовые. Спинной эусептоид низкий.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От рода *Rionirhynchia* Kamyschan et Kvakhadze, 1980 описываемый род отличается почти прямой макушкой, простыми ребрами, наличием ногого воротничка и спинного эусептоида.



Р и с. 2. Серия поперечных шлифовок через раковину *Orbirhynchia orbigny* Pettitt, 1954; Англия, Суррей; верхний мел, зона лабиатус (Pettitt, 1954)



Р и с. 3. Серия поперечных шлифовок через раковину *Kvesanirhynchia tenuicostata* Kvakhadze, 1976; Грузия, Абхазия, с. Квезани; берриас (Квахадзе, 1976)

Распространение. Берриас Грузии.

Kvesanirhynchia tenuicostata Kvakhadze, 1976

Табл.П, фиг.2, рис.3

Раковина маленькая, края раковины слегка уплощены. Макушка узкая. Синус широкий, неглубокий. 20-22 ребра на каждой створке, 5-6 ребер на синусе. Берриас Западной Грузии.

Род *Rionirhynchia* Kamyschan et Kvakhadze, 1980

Типовой вид - *R. tsessiensis* Kamyschan et Kvakhadze, 1980, нижний готерив Западной Грузии.

Диагноз. Поверхность створок гладкая с немногочисленными ребрами у переднего края. Срединное возвышение спинной створки выражено отчетливо. Внутренний ножной воротничок отсутствует. Зубные пластины короткие, сходящиеся вентрально. Наружные замочные пластины очень узкие и короткие. Круры префальциферовые, узкие.

Видовой состав. Типовой вид и *R. porchadzeae* Kamyschan et Kvakhadze, 1980 из позднего баррема Западной Грузии.

Сравнение с родом *Kvesanirhynchia* приводится при описании последнего.

Распространение. Нижний мел Западной Грузии.

Rionirhynchia tsessiensis Kamyschan et Kvakhadze, 1980

Табл.П, фиг.3, рис.4

Раковина небольшая, округленно-пятиугольная с шириной, несколько превышающей длину. Макушка низкая, широкая. Синус широкий, неглубокий. Передняя комиссура с неглубоким дуговидным изгибом. На каждой створке 5-7 низких ребер, выраженных у переднего края. Западная Грузия, р. Риони, нижний готерив.

Rionirhynchia porchadzeae Kamyschan et Kvakhadze, 1980

Табл.П, фиг.4

Раковина округлая с равновыпуклыми створками. Макушка низкая, загнутая. Синус узкий, широкий. Передняя комиссура трапециевидная. На каждой створке 7-9 низких ребер, в синусе 1-2 ребра. Западная Грузия, р. Риони, верхний баррем.

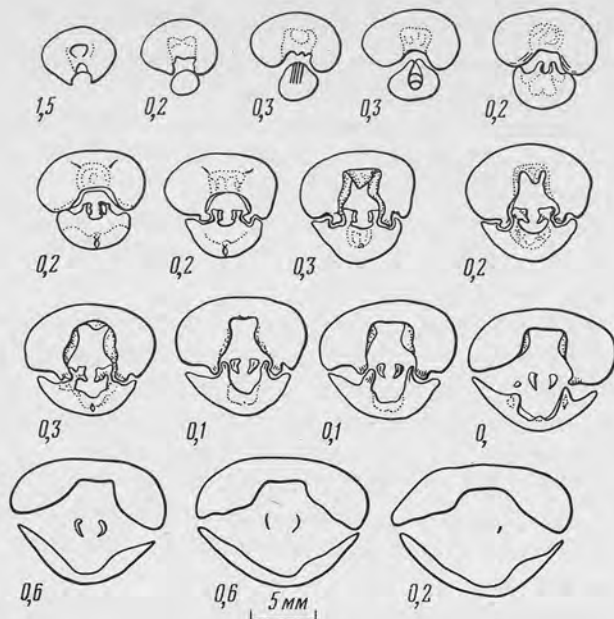
Ключ к определению видов рода *Rionirhynchia*

- 1а. Раковина с широким синусом и дуговидной передней комиссурой *R. tsessiensis*
б. Раковина с узким синусом и трапециевидной передней комиссурой *R. porchadzeae*

Семейство Norellidae Ager, 1959

Раковины небольшие, гладкие или с тонкой ребристостью, обычно сулькатные с синусом на спинной створке. Септалий развит редко, чаще отсутствует. Круры аркуиферовые или близкие к ним. Верхняя пермь-мел.

Подсемейства: *Norellinae* Ager, 1959 и *Monticlarelinae* Childs, 1969.



Р и с. 4. Серия поперечных срезов через раковину *Rionirhynchia tsessiensis* Kamyschan et Kvakhadze, 1980; Западная Грузия, р. Риони; нижний готерив (Камышан, Квахадзе, 1980)

Подсемейство *Monticlarellinae* Childs, 1969

Раковины маленькие, струйчатые или тонкорребристые, со слабо выраженной двух-трех складчатостью близ переднего края. Замочная пластина разобшенная. Септалий отмечен у рода *Monticlarella*. Круральные основания с хорошо выраженными вентральными и дорзальными эконмиями. Верхняя юра – мел.

Родовой состав. *Monticlarella* Wisniewska, 1932, *Maxillirhynchia* Buckman, 1918, *Capillirhynchia* Buckman, 1917, *Striirhynchia* Buckman, 1918, *Parvirhynchia* Buckman, 1917, *Lepidorhynchia* Burri, 1956, *Rochatorhynchia* Katz, 1962 и др.

Род *Monticlarella* Wisniewska, 1932

Monticlarella: Wisniewska, 1932, с.55,56; Смирнова, 1965, с.40, 41; Childs, 1969, с.19; Камышан, Бабанова, 1973, с.102; Смирнова, 1973, с.66.

Suaiaella: Моисеев (у Вебер, 1949), с.109,110; Мур-Вуд, 1965, с.61.

Типовой вид – *Rhynchonella szenstochowiensis* Roemer, 1870, оксфорд Юго-Западной Польши.

Д и а г н о з . Маленькие струйчатые раковины округло-треугольные и округло-пятиугольные с мелкими складочками по переднему краю. Массивная макушка имеет маленький форамен. Зубные пластины короткие, расходящиеся. Замочные пластины горизонтальные. Круры аркуиферовые.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, в нижнемеловых отложениях встречаются: *M. lineolata* (Phillips, 1835), *M. asmesetensis* (Moisseev in Smirnova, 1972), *M. weberi* (Moisseev in Weber, 1949), *M. strictincta* (Quenstedt, 1852), *M. spoliata* (Suess, 1858) и др.

С р а в н е н и е . Отличается от рода *Maxillirhynchia* Buckman, 1918 отсутствием сулькатной стадии, менее грубыми ребрами, отсутствием четких септы и септалия. От рода *Holcorhynchia* Buckman, 1918 отличается менее крупной, округло-треугольной раковиной, немногочисленными ребрами, короткими зубными пластинами, отсутствием септалия.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя юра – нижний мел Крыма, Северного Кавказа, верхняя юра – сеноман Западной Европы.

Monticlarella weberi (Moisseev in Weber, 1949)

Табл. II, фиг. 5

Раковина грушевидной формы, на створках 15–17 ребер, на синусе. 4–6 ребер. Ребра прослеживаются до макушки. Синус и возвышение слабо выражены. Передняя комиссура в виде широкой трапеции с мелкой зубчатостью. Берриас Крыма.

Monticlarella asmesetensis Moisseev in Smirnova, 1972

Табл. II, фиг. 6

Раковина гладкая, четко треугольной формы с заостренными боками близ переднего края, вздутая у макушки. Передняя комиссура гофрированная с 2–5 складками. Синус и возвышение отсутствуют. Нижний баррем Крыма, Азербайджана.

Monticlarella lineolata (Phillips, 1835)

Табл. II, фиг. 7

Раковина округло-треугольная с закругленными боками. Мелкие складочки в количестве 2–8 наблюдаются вблизи переднего края. Имеются синус и возвышение. Передняя комиссура широкая, трапециевидная с 2–3 изгибами в середине и по бокам. Нижний баррем Крыма, баррем, апт Грузии, готерив, баррем, альб Франции, альб Англии.

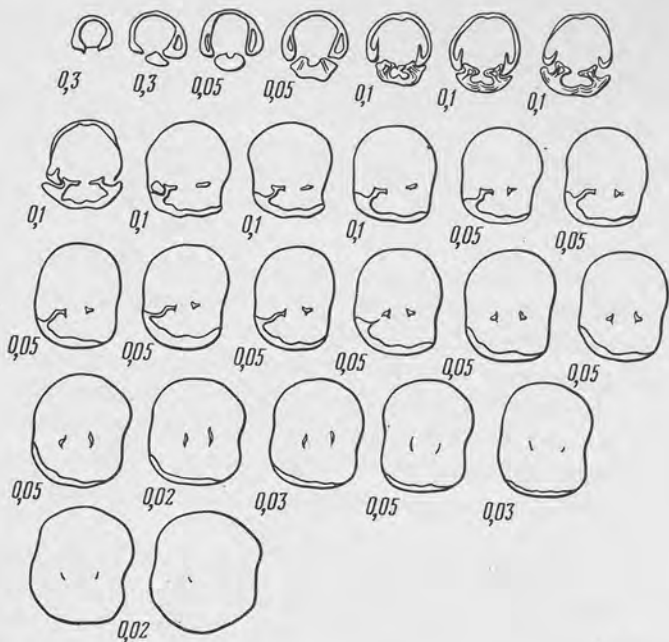
Monticlarella szenstochowiensis (Roemer, 1870)

Табл. II, фиг. 8, рис. 5

Раковина маленькая, округло-треугольная или округло-пятиугольная ширина превышает длину. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Раковина гладкая с неглубоким синусом на спинной створке, складки отсутствуют. Оксфорд Польши.

Ключ для определения видов рода *Monticlarella*

- I а. Ребра многочисленные *M. weberi*
б. Ребра отсутствуют, могут быть развиты складки 2



Р и с. 5. Серия поперечных шлифовок через раковину *Monticlairella szenstochoviensis* (Roemer, 1870); Польша, Верхняя Силезия; оксфорд (колл. М. Вишневской, Польша)

- 2(1б)а. Раковина округленная 3
 б. Раковина резко треугольной формы *M. asmesetensis*
 3(2а)а. Раковина имеет складки в передней половине в количестве 6-8 *M. lineolata*
 б. Раковина не имеет складок *M. szenstochoviensis*

Род *Lepidorhynchia* Burri, 1956

Lepidorhynchia: Burri, 1956, с. 689, 690; Muir-Wood, 1965, с. 617.

Типовой вид - *Lepidorhynchia dichotoma* Burri, 1956, нижний баррем ФРГ.

Д и а г н о з. Раковина средних размеров с четким синусом на одной или двух створках. Макушка высокая с большим фораменом. Ребра многочисленные, могут дихотомировать. Зубные пластины короткие. Септалей не развит. Септа длинная. Замочные пластины резко вентрально выпуклые. Круральные основания с вентральными и дорзальными выступами, круры близкие к аркуиферевым.

В и д о в о й с о с т а в. Типовой вид, *L. ? sigma* (Schloenbach, 1867).

С р а в н е н и е . Род *Lepidorhynchia* отличается от всех родов монтиклареллин развитием синуса на обеих створках, большим количеством тонких ребер, крупным фораменом, слабо загнутой макушкой, сильно выпуклой замочной пластиной.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Потерив - сеноман ? ФРГ.

Lepidorhynchia dichotoma Burri, 1956

Табл. II, фиг. 9, рис. 6

Раковина округло-треугольных очертаний с выемчатым передним краем. Створки выпуклы в равной степени. Синусы развиты на обеих створках. Макушка выпрямленная. Нижний баррем ФРГ.

Надсемейство *Rhynchonelloidea* Gray, 1848

Раковины складчатые, обычно ребристые, могут быть струйчатыми. Часто хорошо развиты септа и септалий, но могут и отсутствовать. Круры радулиферовые, калькариферовые, спинулиферовые. Фибры вторичного слоя сравнительно небольшие в 2-3 раза меньше, чем у надсемейства *Vasilioloidea*. Средний ордовик - ныне.

С е м е й с т в а , представленные в мезозое и кайнозое: *Rhynchonellidae* Gray, 1848, *Praescylothyrinidae* Makridin, 1964, *Cylothyrinidae* Makridin, 1964, *Ochothorhynchiidae* Dagens, 1968, *Hemithyrinidae* Rzhonsnitzkaia, 1956, *Frieleiidae* Cooper, 1959, *Hispanirhynchiidae* Cooper, 1959, *Peregrinellidae* Ager, 1965, *Peregrinelloideidae* Dagens, 1968 и др.

Семейство *Rhynchonellidae* Gray, 1848

Раковины с резко изогнутыми створками, обычно небольшим количеством грубых ребер, с длительной гладкой стадией, струйчатые или гладкие. Зубные пластины всегда выражены. Септалий поддерживается высокой септой. Круры радулиферовые или калькариферовые. Нижний триас - нижний мел.

П о д с е м е й с т в а : *Rhynchonellinae* Gray, 1848, *Tetrarhynchiinae* Ager, 1965, *Holcorhynchellinae* Dagens, 1974.

Подсемейство *Rhynchonellinae* Gray, 1848

Небольшие струйчатые раковины, лишенные ребер или ребристые. Септалий отчетливый. Круры радулиферовые, сильно изогнутые. Верхняя юра - нижний мел.

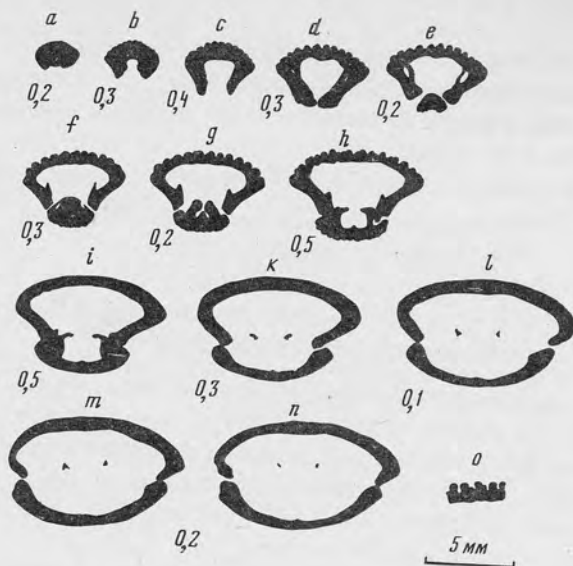
Р о д о в о й с о с т а в . *Rhynchonella* Fischer, 1809, *Kabanoviella* Smirnova, 1973, *Pseudomonticlarella* Smirnova, 1987.

Род *Rhynchonella* Fischer, 1809

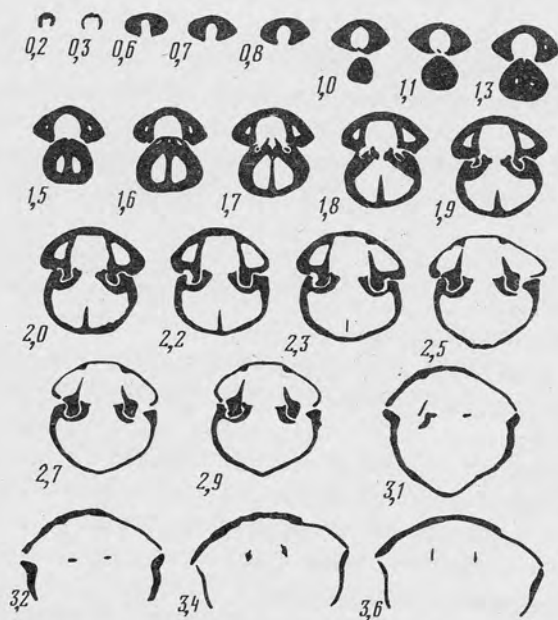
Rhynchonella: Fischer, 1809, с. 35; Ager, 1957, с. 2-4; Макридин, 1964, с. III-II3; Ager, 1965, с. 610.

Т и п о в о й в и д - *Rhynchonella loxia* Fischer, 1809, верхняя юра Подмосковья.

Д и а г н о з . Небольшая струйчатая раковина округло-треуголь-



Р и с. 6. Серия поперечных пришлифовок через раковину *Lepidorhynchia dichotoma* Burri, 1956; Швейцария, Невшатель; верхний готерив (Burri, 1956)



Р и с. 7. Серия поперечных срезов через раковину *Rhyncyonella loxia* Fischer, 1809; Московская область, с.Хорошево; верхний волжский ярус (Ager, 1957)

ная с резко выраженной складкой переднего края. Поверхность створок гладкая или в передней половине ребристая. Развит септалий высокий, неглубокий. Круры радулиферовые, сильно изогнутые.

Видовой состав. Типовой вид, *Rh. rouillieri* Eichwald, 1865-1868, *Rh. vorobievensis* Nikitin, 1877, *Rh. concentro-atriata* Gurvitsch, 1948-1949, *Rh. sarkanpaulensis* Makridin, 1964, *Rh. micropteryx* Eichwald, 1865-1868, *Rh. parkhillensis* Owen et Thurrell, 1968, *Rh. speetonensis* Davidson, 1874.

Сравнение. Род *Rhynchonella* близок роду *Kabanoviella* по наличию небольшой струйчатой раковины с радулиферовыми крурами. Отличается от него резко выраженными синусом и возвышением, слабее представленными ребрами, сильно изогнутыми крурами.

Распространение. Верхняя яра Европейской части СССР, готерив-баррем Англии, Центральной Европы, берриас Русской плиты.

Rhynchonella loxia Fischer, 1809

Табл. III, фиг. I, рис. 7

Раковина маленькая с уплощенной брюшной створкой. Синус глубокий, остро треугольный в поперечном сечении. Спинная створка сильно выпуклая. По бокам на каждой створке по 2 коротких ребра. Макушка маленькая, слабо загнута. Верхний волжский ярус Московской, Ульяновской, Саратовской областей.

Род *Kabanoviella* Smirnova, 1973

Kabanoviella: Смирнова, 1973, с. 43-45.

Типовой вид - *Rhynchonella obliterated* Lahusen, 1874, верхний готерив Русской плиты.

Диагноз. Раковина небольшая струйчатая с простыми грубыми ребрами. Синус обычно глубокий, седло четко выражено. Макушка высокая, заостренная. Развиты наружный и внутренний ножные воротнички. Зубные пластины сильно расходящиеся. Септа высокая, септалий неглубокий. Замочные пластины широкие, слабо дорзально вогнутые. Круры радулиферовые.

Видовой состав. Типовой вид, *K. kabanovi*, 1978, *K. lahuseni* Smirnova, 1978.

Сравнение. Сравнение с родом *Rhynchonella* приведено при описании последнего.

Распространение. Берриас-готерив Русской плиты.

Kabanoviella lahuseni Smirnova, 1978

Табл. III, фиг. 2

Раковина округло-треугольная с шириной, значительно превышающей длину. Брюшная створка менее выпуклая по сравнению со спинной. Передняя комиссура в виде широкой трапеции. I2-I4 ребер на каждой створке. Верхний готерив Поволжья.

Kabanoviella kabanovi Smirnova, 1978

Табл.Ш, фиг.3

Раковина грушевидная, реже округло-треугольная, длина близка ширине. Створки равновыпуклые. Синус неглубокий. Передняя комиссура изогнута в виде плавной дуги или низкой трапеции. 8-10 ребер на каждой створке, 2-3 ребра в синусе. Верхний готерив Поволжья.

Kabanoviella obliterata (Lahusen, 1874)

Табл.Ш, фиг.4, рис.8

Раковина округло-пятиугольная с шириной, близкой длине. Спинная створка сильно вздутая. Синус глубокий. Передняя комиссура прямоугольная. 7-12 ребер на каждой створке. Верхний готерив Поволжья.

Ключ к определению видов рода *Kabanoviella*

- I а. Ширина раковины значительно превышает длину. *K.lahuseni*
б. Ширина раковины близка длине 2
2(10)а. Створки равновыпуклые *K.kabanovi*
б. Спинная створка сильно вздутая. *K.oblitterata*

Род *Pseudomonticlarella* Smirnova, 1987

Типовой вид - *Pseudomonticlarella varius* Smirnova, 1987; волжский ярус, верхний подъярус, зоны *Kachpurites fulgens* и *Craspedites subditus*; Русская плита.

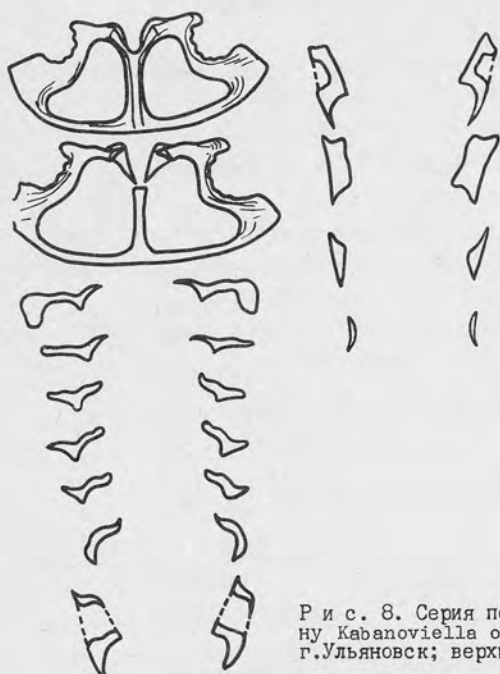
Д и а г н о з . Раковина маленькая, струйчатая с синусами на обеих створках. Боковая поверхность створок несет несколько складочек. Макушка вытнута, сильно загнута. Наружные приямочные гребни высокие. Замочные пластины круто наклоненные к плоскости симметрии. Септальные пластины опираются на септальный валик, образуют глубокий септаций. Круры радулиферовые, сильно загнутые. Разлит призматический слой.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

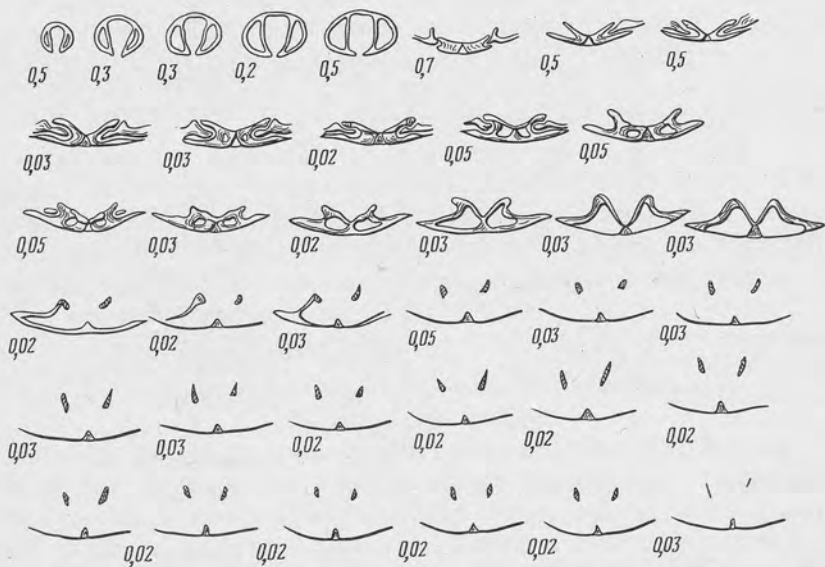
С р а в н е н и е . От рода *Kabanoviella* Smirnova, 1973 отличается меньшими размерами раковины, развитием синусов на обеих створках, наличием складочек на боках раковины и на переднем крае, отсутствием ребрышек на створке, отсутствием ножного воротничка, насечки на зубах. С родом *Monticlarella Wisniewska*, 1932^x) сближают маленькие размеры раковины, очертание, струйчатая поверхность створок, развитие мелких складочек на боковых и переднем краях раковины, отсутствие ножного воротничка, развитие призматического слоя. Отличается от этого рода высокой макушкой, более длинными зубными пластинами, большими примакушечными полостями, радулиферовыми сильно изогнутыми крурами, четко выраженным высоким септалием.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя юра Русской плиты.

x) Сравнение с родом *Monticlarella* относящемся к семейству *Norellidae* Ager, 1959 допускается в виду сильно выраженного гомеоморфного сходства с новым родом.



Р и с. 8. Серия поперечных срезов через раковину *Kabanoviella obliterated* (Lahusen, 1874); г. Ульяновск; верхний готерив (Смирнова, 1973)



Р и с. 9. Серия поперечных срезов через раковину *Pseudomonticlairella varius* Смирнова, 1987; Ярославская область, д. Ивановское; верхний волжский ярус (Смирнова, 1987)

Pseudomonticlarella varius Smirnova, 1987

Табл. III, фиг. 5, рис. 9

Раковина округло-треугольных, округлых, овально-вытянутых очертаний, имеет на боках по 3-5 складочек. Синус брюшной створки широкий, неглубокий. Передняя комиссура волнистая сбоку, трапецевидная или дуговидная посередине. Верхневолжский ярус Русской плиты.

Подсемейство *Tetrarhynchiinae* Ager, 1965

Раковины неструйчатые, ребристость выражена у переднего края или по всей раковине. Высокая септа и септалей развиты. Круры радулиферовые и калькариферовые. Нижний триас - нижний мел.

Родовой состав. Список триасовых родов приведен А.С. Дагисом (1974), а список юрских родов приведен Д.В. Эгером и др. (1972). В нижнем мелу представлены роды *Uralorhynchia* Dagys, 1968, *Ptylorhynchia* Crickmay, 1933, *Fusirhynchia* Dagys, 1968, *Korjakirhynchia* Smirnova, gen. nov., *Snezhnorhynchia* Smirnova, gen. nov.

Род *Uralorhynchia* Dagys, 1968

Uralorhynchia: Dagys, 1968, с. 54.

Типовой вид - *Terebratula striatissima* Eichwald, 1968
верхний волжский ярус Северного Урала.

Диагноз. Крупные, удлиненные, толстостворчатые раковины с мелкими складками у переднего края. Широкий синус на брюшной створке. Макушка сильно загнута с маленьким гипотиридным фораменом. Дельтидальные пластинки разделенные. Зубные пластины короткие, параллельные. Септалей поддерживается высокой септой. Массивные круры близки радулиферовым. Макушечная полость заполнена вторичными утолщениями.

Видовой состав. Типовой вид.

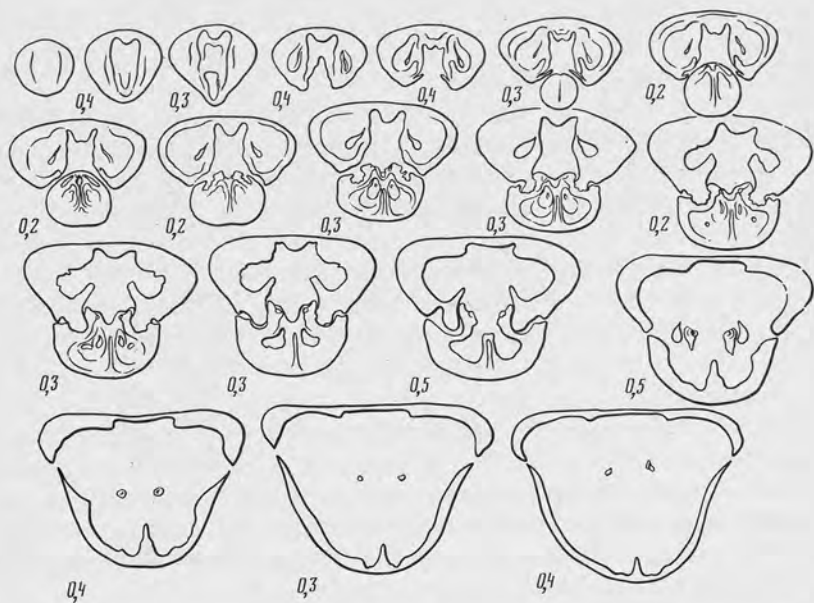
Сравнение. Описываемый род отличается от рода *Omolonella* Moisseev, 1936 гипотиридным фораменом, несоединенными дельтидальными пластинами и расположением мускульных отпечатков на спинной створке. От рода *Cuneirhynchia* Bockman, 1918 отличается большими размерами раковины, характером макушки, сильнее развитым синусом.

Распространение. Нижний и верхний волжские и берриасский ярусы Северного Урала и Хатангской впадины.

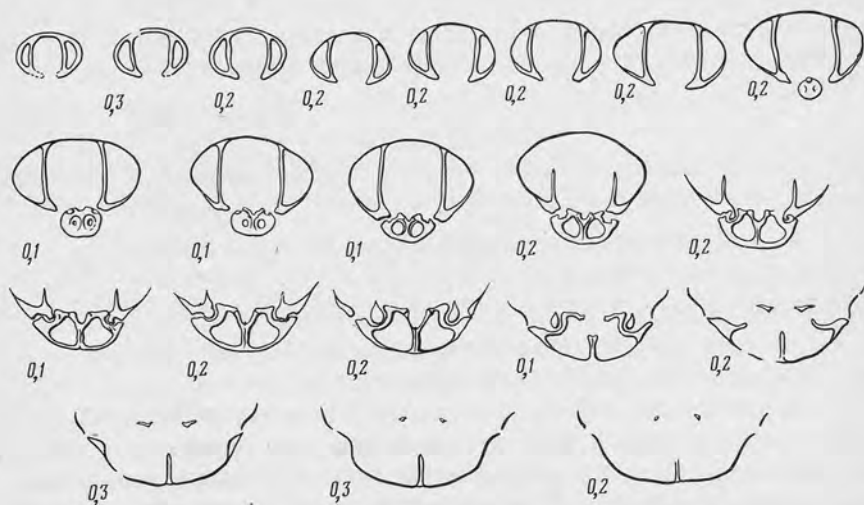
Uralorhynchia striatissima (Eichwald, 1865-1868)

Табл. III, фиг. 6, рис. 10

Раковина удлиненно-овальная, реже яйцевидная, ширина раковины близка длине. Передний край дуговидно изогнутый. Брюшная створка вогнутая, спинная створка сильно выпуклая. Синус пологий, занимает почти всю брюшную створку. В синусе 2-5 низких складочки, по бокам створки по 2-3 складки. Нижний и верхний волжские ярусы Северного Урала, Хатангской впадины и Таймыра.



Р и с. 10. Серия поперечных срезов через раковину *Uralorhynchia striatissima* (Eichwald, 1865-1868); Север Сибири, р. Дябака-Тари; верхний волжский ярус (Дагис, 1968)



Р и с. 11. Серия поперечных срезов через раковину *Ptylorhynchia anadyrensis* Dagys, 1968; Север Сибири, р. Майн; бат-келловейские отложения (Дагис, 1968)

Род *Ptilorhynchia* Crickmay, 1933

Ptilorhynchia: Crickmay, 1933, с.877; Дагис, 1968, с.57,58.

Типовой вид - *Ptilorhynchia plumasensis* Crickmay, 1933, келловой Северной Америки.

Диагноз. Раковины округло-треугольные или округло-пятиугольные с закругленными складками у переднего края. Макушка от прямой до умеренно загнутой с овальным гипотиридным фораменом. Зубные пластины расходящиеся. Септа высокая, длинная, поддерживает глубокий септальный. Замочные пластины прямые, отделенные от внутренних приямочных гребней. Круры слабо загнуты, радулиферовые.

Видовой состав. Типовой вид, *P.anadyrensis* Dagys, 1974, *P.anabarensis* Dagys, 1974, *P.exigua* Dagys, 1974, *P.obscuricostata* Dagys, 1974, *P.lenaensis* Dagys, 1974, *P.glabra* Dagys, 1974, *P.seducta* Dagys, 1974.

Сравнение. От рода *Uralorhynchia* Dagys, 1968 отличается меньшими размерами раковины, слабее загнутой макушкой, расходящимися зубными пластинами, развитым внутренним ножным воротничком, отсутствием вторичных утолщений в макушечной полости. Описываемый род отличается от рода *Bihendulirhynchia* Muir-Wood, 1935 наличием септальной и гладкой спинной створкой.

Распространение. Средняя, верхняя юра, берриас - готерив Севера Сибири; верхняя юра Калифорнии, Колумбии.

Ptilorhynchia seducta Dagys, 1968

Табл. III, фиг. 8, рис. II

Раковина средних размеров поперечно-овальных очертаний с 5-7 очень короткими и низкими складками, выраженными лишь вблизи переднего края. Валанжин, нижний готерив Хатангской впадины.

Ptilorhynchia parvicostata Smirnova, 1972

Табл. IV, фиг. I

Раковина широкая с сильно выпуклой спинной створкой, с 2-3 высокими складками близ переднего края. Баррем - апт Хабаровского края.

Ключ к определению видов рода *Ptilorhynchia*

а. Раковина с 5-7 складками у переднего края *P. seducta*

б. Раковина с 2-3 складками у переднего края *P. parvicostata*

Род *Fusirhynchia* Dagys, 1968

Fusirhynchia: Дагис, 1968, с.68,69.

Типовой вид - *Rhynchonella micropteryx* Eichwald, 1865-1868, нижний и верхний волжские ярусы Северного Урала.

Диагноз. Небольшие широкие раковины с немногочисленными остроугольными ребрами в передней части. Синус и возвышение короткие, широкие. Слабо загнутая макушка несет гипотиридный форамен. Зубные пластины расходящиеся, тонкие. Замочные пластины лежат в смычной плоскости створок, отделены от внутренних приямочных гребней. Септа под-

держивает глубокий септалий. Круры короткие, радулиферовые.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *F. secreta* Dagys, 1968.

С р а в н е н и е . От близкого рода *Ptylorhynchia* Dagys, 1968 отличается широкой раковиной, короткой гладкой стадией, остроугольными ребрами, от рода *Uralorhynchia* Dagys, 1968 отличается меньшими размерами раковины, широким и глубоким синусом, остроугольными ребрами, отчетливыми в передней половине раковины, наличием ножного воротничка.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний волжский ярус - валанжин Северного Урала, Таймыра и Хатангской впадины.

Fusirhynchia micropterix (Eichwald, 1865-1868)

Табл. III, фиг. 7, рис. I 2

Раковина имеет поперечно-овальные очертания, передний край уплощен. Синус глубокий, немного уплощенный, прослеживается почти по всей раковине. Спинная створка с невысоким, но четким уплощенным возвышением. На раковине до 14 ребер. Верхи нижневолжского яруса (зоны *Dorsoplanites maximus* и *Laugeites groenlandicus*) Таймыра; нижний и верхний волжский ярусы восточного склона Северного Урала.

Род *Korjakirhynchia* Smirnova, gen. nov.

Р о д о в о е н а з в а н и е от Корякии.

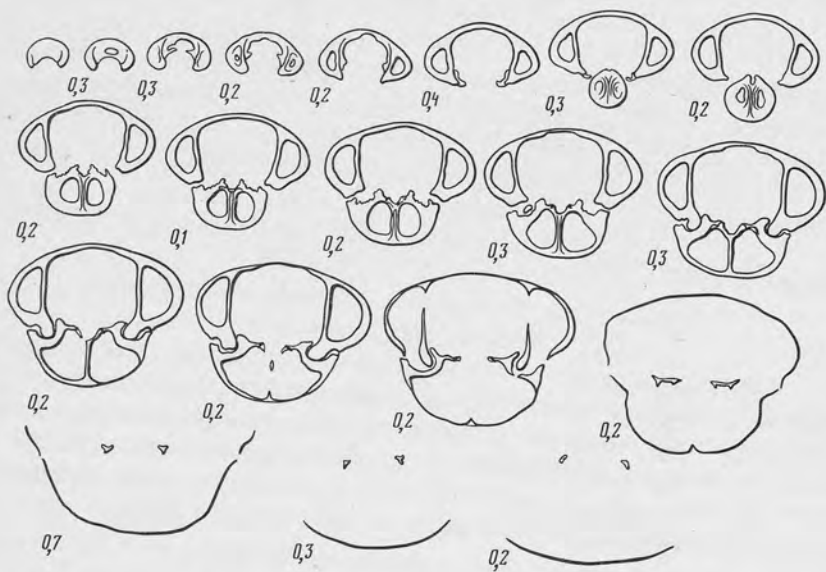
Т и п о в о й в и д - *Korjakirhynchia vodopadica* Smirnova, sp. nov.; готерив; Корякия, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый.

Д и а г н о з . Раковина широкая с глубоким синусом, несущим 3-4 ребра. Ребра развиты в передней половине створок. По бокам отмечаются 2-3 коротких заостренных ребра. Макушка широкая, сильно загнутая. Дельтидальные пластинки соединяющиеся. Форамен маленький. Ножной воротничок отсутствует. Зубные пластины короткие, резко расходящиеся. Септалий поддерживается высокой септой. Круры калькариферовые. Отпечатки задних открывателей с сильно расходящимися передними концами. Отпечатки закрывателей подковообразные.

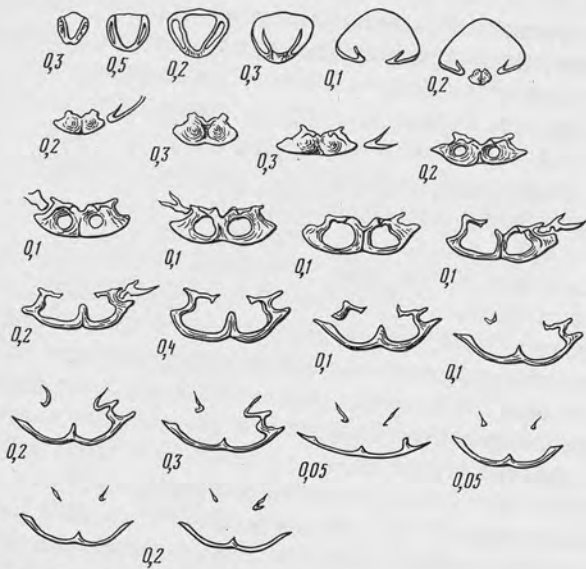
В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . От родов *Ivanoviella* Makridin, 1955, *Rhynchonelloidella* Muir-Wood, 1935, *Thurmanella* Leidhold, 1921, имеющих также калькариферовые круры, новый род отличается наличием хорошо развитого септалия, поддерживаемого высокой септой, меньшим количеством ребер, гладкой молодой стадией, характером мускульных отпечатков. От рода *Rhynchonella* Fischer, 1809, с которым сближают описываемый род небольшое количество ребер, наличие септалия, высокая септа и калькариферовые круры, отличается отсутствием струйчатости створок и большими размерами. От родов *Ptylorhynchia* Crickmay, 1933 и *Fusirhynchia* Dagys, 1968 отличается более крупными раковинами, маленькими макушечными полостями, калькариферовыми крурами.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Готерив Корякии.



Р и с. 12. Серия поперечных срезов через раковину *Fusirhynchia micropeterix* (Eichwald, 1865-1868); Север Сибири, р. Ятрия; верхний волжский ярус (Дагис, 1968)



Р и с. 13. Серия поперечных срезов через раковину *Korjakirhynchia vodopadica* Smirnova, sp. nov. ; Корякия, р. Пенжина; готерив

Видовое название от ручья Водопадного.

Голотип — МУ, кафедра палеонтологии, № 138/278; Корякия, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый; готерив.

Описание. Раковина округло-пятиугольная, крыловидная, умеренно выпуклая с шириной, превышающей длину. Наибольшая ширина приближена к переднему краю, реже посередине. Наибольшая толщина посередине. Боковые комиссуры изогнуты резко дуговидно. Передний край широко трапецевидный. Замочный край длинный, значительно изогнутый. Брюшная створка широко крыловидная, сильно изогнутая в поперечном направлении. Широкий, глубокий синус прослеживается от макушки, расширяется у переднего края, приобретая трапецевидное сечение. Ребра в синусе в количестве 3—4 грубые, заостренные, протягивающиеся до половины длины створки. На боках створки по 3 коротких грубых ребра, развитых близ края. Макушка низкая, широкая. Ложная арка не выражена. Плечики макушки закругленные. Форамен маленький. Апикальный угол $102-105^{\circ}$. Спинальная створка может быть значительно выпуклой в макушечной части. Возвышение высокое, круто переходит в бока раковины, часто под углом, близким к прямому. На возвышении в передней трети створки развиты 4—5 ребер. Отмечаются 2—3 коротких боковых ребра.

На брюшной створке четко видны отпечатки задних закрывателей в виде толстых запятых с расходящимися концами. Отпечатки передних открывателей в виде округленных треугольников с расходящимися вершинами. Отпечатки мускулов закрывателей в виде подковы, вогнутостью обращенной к макушке. Близ мускульной платформы наблюдаются два главных ствола паллиальных синусов.

Размеры, мм, отношения

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
138/524	21,3	19,3	14,0	0,96	0,66
138/520	20,8	22,0	12,0	1,05	0,57
138/521	18,0	19,0	13,0	1,05	0,71

Зубные пластины тонкие, разделяющие макушку на 2 узкие примакушечные полости и большую дельтириальную. Зубы полого входящие в зубные ямки с насечкой и четким зубчиком. Септалий отчетливый, узкий, высоко приподнятый над дном створки, образован высокой септой и септальными пластинами. Круральные основания имеют более развитые вентральные концы. Резко изогнутые круры крепятся к вентральной части круральных оснований.

Распространение. Готерив Корякии.

Материал. 28 экземпляров, из них у 5 сохранилась раковина, у остальных раковистый слой отмечался лишь участками. Большая часть экземпляров сильно смята в боковом направлении: Корякия, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый и его приток ручей Водопадный.

Род *Snezhnorhynchia* Smirnova, gen.nov.

Родовое название от хребта Снежного.

Типовой вид - *Snezhnorhynchia dvorjankini* Smirnova, sp.nov.; готерив; Корякия, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый.

Диагноз. Раковина компактная с сильно выпуклыми створками. Ширина близка длине. Макушечная часть гладкая, передняя половина несет 3-4 ребра. Макушка сильно загнута, заостренная. Форамен маленький. Дельтициальные пластинки соединяющиеся. Есть ножной воротничок. Зубные пластины длинные, вентрально сходящиеся. Септалей короткий. Септа длинная. Круры близкие к калькариферовым, имеют вид широких параллельных пластин.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От рода *Korjakirhynchia* Smirnova, gen.nov. отличается более узкой вздутой раковиной, наличием ножного воротничка, длинными зубными пластинами, коротким септалием, крурами, параллельными плоскости симметрии. От рода *Septaliphoria* Leidhold, 1921 отличается меньшим количеством ребер, маленьким фораменом, четким септалием, длинными зубными пластинами, параллельными плоскости симметрии. Вздутая раковина, развитие септалия, маленькие макушечные полости позволяют сравнивать с родом *Ptilorhynchia* Crickmay, 1933. Основными отличиями нового рода являются развитие резкой ребристости в передней половине раковины, широкие замочные пластины, пластиновидные круры. Можно предполагать о существовании родственных связей обоих родов.

Распространение. Готерив Корякии.

Snezhnorhynchia dvorjankini Smirnova, sp.nov.

Табл. IY, фиг. 3, рис. I4

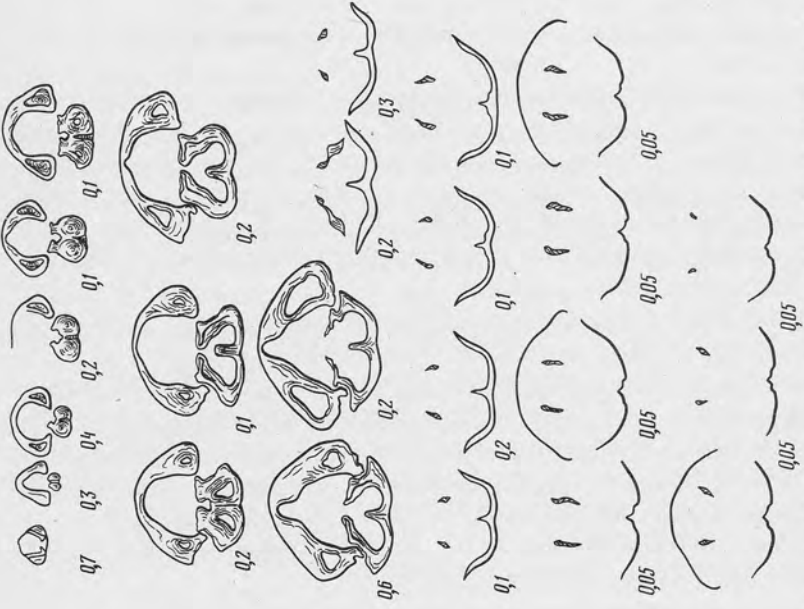
Видовое название в честь геолога Дворянкина А.И.

Голотип - МГУ, кафедра палеонтологии, № 138/276; Корякия, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый; готерив.

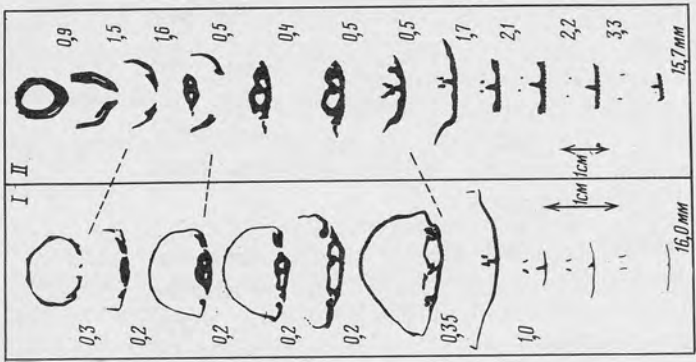
Описание. Раковина средних размеров 18-20 мм длиной. Округло-пятиугольная с вздутой спинной створкой, с глубоким синусом на брюшной створке. Наибольшие ширина и толщина расположены посредине. Передняя комиссура в виде высокой трапеции с широким основанием. Боковые комиссуры резко дуговидно изогнутые. Замочный край длинный. Брюшная створка значительно выпуклая в макушечной трети. Остальная часть раковины занята глубоким синусом. Макушка низкая, короткая, заостренная на конце. Плечики макушки слабо выраженные. Форамен точечный. Апикальный угол 85°. Ребра грубые, заостренные, прослеживаются до половины расстояния от макушки.

Размеры, мм, отношения

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
Голотип 138/276	21,3	20,0	14,0	0,94	0,66



Р и с. 14. Серия поперечных срезов через раковину *Slepi-zhynchushka dvorjankini Smirnova, sp. nov.*; Коркия, р. Пенжина; готерис



Р и с. 15. Серия поперечных срезов через раковину *Peregrinella multicaudata La-perock, 1819*; Франция; готерис (Ager, 1968)

138/279

18,0

19,2

13,0

1,07

0,54

Ножной воротничок короткий. Зубные пластины длинные, массивные, параллельные у макушки, сходящиеся на своем переднем конце. Септалий короткий, узкий, частично заполненный дополнительными известковыми образованиями. Септа массивная, высокая. Замочные пластины широкие, вентрально оттянутые. Вентральный конец круральных оснований вытянутый. Круры широкие, латерально уплощенные.

Распространение. Готерив Корякии.

Материал. 7 экземпляров, из них два целых, остальные деформированы в боковом направлении. Бассейн реки Пенжин, приток ручья Кедрового - ручей Водопадный.

Семейство Peregrinellidae Ager, 1965

Раковины большие, груборебристые, лишённые синуса и возвышения. Зубные пластины развиты или отсутствуют. Септалий поддерживается высокой септой. Круры мергиферовые. Круральные основания ориентированы дорзально, приближены к септе. Верхняя юра - нижний мел.

Родовой состав. *Peregrinella* Oehlert, 1887, *Anarchynchia* Ager, 1968.

Род *Peregrinella* Oehlert, 1887

Peregrinella: Oehlert, 1887, с.1305; Ржонсницкая, Лихарев, Макридин, 1960, с.252;

Типовой вид - *Terebratula multicarinata* Lamarck, 1819, готерив Франции.

Диагноз. Большие, груборебристые раковины округлых очертаний без синуса и седла. Макушка низкая, загнутая. На спинной створке развиты ушки. Ножной воротничок отсутствует. Зубные пластины короткие, круто наклоненные и приближенные к стенкам створки. Септа высокая, длинная, почти касается дорзально направленных круральных оснований. Септальные пластины отсутствуют. Круры сближенные, параллельные, мергиферового типа.

Видовой состав. *P. multicarinata* (Lamarck, 1819), *P. silesica* Ascher, 1906, *P. peregrina* (Buch, 1834).

Сравнение. Отличается от близкого позднеюрского рода *Anarchynchia* Ager, 1968, который Эгер считает предковым для *Peregrinella* (Ager, 1968, с.64), большими размерами раковины, более четкими зубными пластинами, прислонением круральных оснований к одной срединной септе, а не к двум септальным валикам, как у *Anarchynchia*.

Распространение. Берриас Крыма, валанжин Калифорнии, готерив Северного Кавказа, Западной Европы.

Peregrinella multicarinata (Lamarck, 1819)

Табл.У, фиг.1, рис.15

Раковина уплощенная по краям, нескладчатая. Длина близка ширине. Створки равновыпуклые. На каждой створке 40-44 ребер. Берриас Восточ-

ного Крыма, валанжин Калифорнии, готерив Северного Кавказа, Юго-Восточной Франции, Швейцарии, ФРГ, Венгрии, Италии.

Семейство Praescylothyridae Makridin, 1964

Раковины с хорошо выраженными синусом и возвышением, неструйчатые. Септа и септалий развиты на молодых стадиях, могут сохраняться у взрослых представителей. Круры радулиферовые, калькариферовые и спинулиферовые. Триас – мел.

Подсемейства: Praescylothyrinae Makridin, 1964, Acanthothyridinae Schuchert, 1913, Ivanoviellinae Makridin, 1964, Austrihynchinae Ager, 1959.

Подсемейство Praescylothyrinae Schuchert, 1964

Раковины груборебристые по всей створке. Зубные пластины развиты. Септа низкая или отсутствует. Круры радулиферовые. Верхний триас – мел.

Родовой состав. В нижнем мелу встречены роды *Septaliphoria* Leidhold, 1921, *Praescylothyris* Makridin, 1964, *Oriensellina* Smirnova, 1986, *Grasirhynchia* Owen, 1968.

Род *Septaliphoria* Leidhold, 1921

Septaliphoria: Leidhold, 1921, с.354; Wisniewska, 1932, с.18; Макридин, 1964, с.96,97; Childs, 1969, с.85,86; Muir-Wood, 1965, 619.

Типовой вид – *Rhynchonella arduennensis* Oppel, 1857, нижний оксфорд Франции.

Диагноз. Раковина средних размеров, округло-пятиугольных очертаний с простыми или дихотомизирующими ребрами. Синус и возвышение развиты в различной степени. Зубные пластины субпараллельные. Септальный опирается на невысокую септу. Круры радулиферовые.

Видовой состав. Типовой вид, *S. astieriana* (Orbigny, 1850), *S. pinguis* (Roemer, 1878), *S. paucicosta* Childs, 1969, *S. guerrassimovi* Moisseev in Weber, 1949, *S. semenovi* (Moisseev in Smirnova, 1972), *S. kekilensis* Moisseev in Lobatscheva, 1982, *S. magadanica* Smirnova, 1972, *S. khvalynica* Moisseev in Smirnova, 1972 и др.

Сравнение. Описываемый род очень близок роду *Septaliphoria* Leidhold, 1921 по общему облику раковины и деталям внутреннего строения, отличается от него возможным присутствием дихотомизирующих ребер и субпараллельными зубными пластинами.

Распространение. Верхняя юра Крыма, Кавказа, Туркмении, Западной Европы, берриас – валанжин юга СССР.

Septaliphoria semenovi (Moisseev in Smirnova, 1972)

Табл. V, фиг. 2

Раковина широкая, округло-пятиугольная, незначительно выпуклая с широкой низкой макушкой. Синус широкий, глубокий. Передняя комиссура широко дуговидная. На каждой створке 16–24 ребер, по 3–5 ребер в си-

нуса. Берриас Крыма, Северного Кавказа, Дагестана, Западной Туркмении, Мангышлака.

Septaliphoria kekilensis (Moisseev in Lobatscheva, 1987)
Табл. VI, фиг. I

Раковина округло-пятиугольных очертаний с широкими крыловидными боками. Брюшная и спинная створки почти равновыпуклые. Синус широкий, неглубокий. Передняя комиссура широко дуговидная. На каждой створке 15-20 ребер, на синусе 4-5 ребер. Берриас Северного Кавказа и Копетдага.

Septaliphoria magadanica Smirnova, 1972
Табл. VI, фиг. 3

Раковина широкая с умеренно выпуклыми створками, округло-треугольных очертаний. Передняя комиссура изогнута в виде трапеции. Брюшная створка менее выпуклая, чем спинная. Широкий синус начинается почти от макушки. Баррем, апт Хабаровского края.

Septaliphoria guerassimovi Moisseev in Weber, 1949
Табл. IV, фиг. 4

Раковины относительно крупные с сильно выпуклой спинной створкой. Синус широкий, неглубокий. Макушка толстая, сильно загнута. На каждой створке 18-25 ребер, на синусе 3-7 ребер. Передняя комиссура дуговидная, симметричная. Берриас Северного Кавказа и Копетдага.

Septaliphoria arduennensis (Oppel, 1858)
Табл. IV, фиг. 5, рис. 16

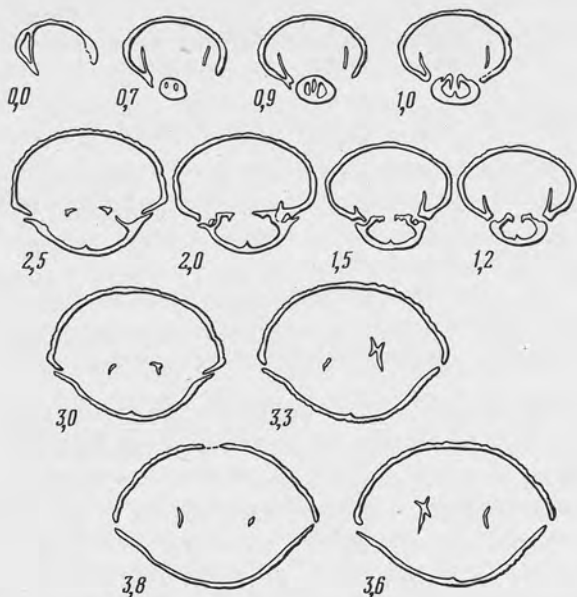
Раковина округло-пятиугольная до округло-треугольной, часто асимметричная. Около 20 ребер на каждой створке. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. Передняя комиссура широко дуговидная или асимметричная. Нижний оксфорд Франции.

Septaliphoria khvalinica Moisseev in Weber, 1949
Табл. IV, фиг. 6

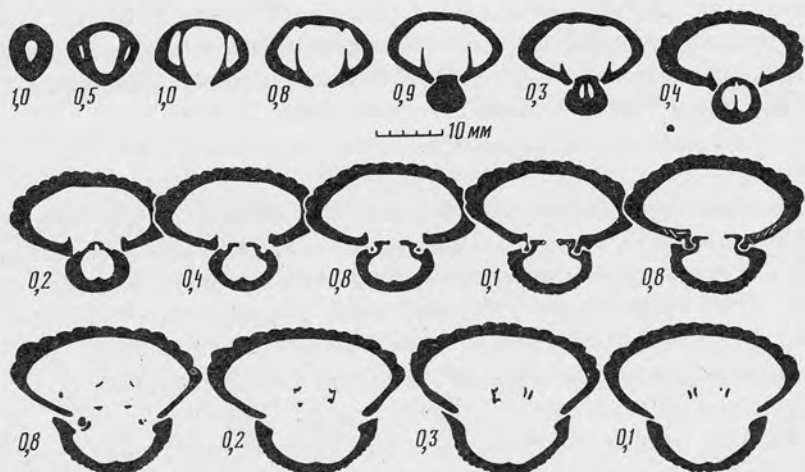
Раковина средних размеров, округло-пятиугольных очертаний, компактная с высокой узкой макушкой. Синус глубокий, узкий. Передняя комиссура трапециевидная. 24-26 ребер на каждой створке. 4-6 ребер в синусе. Берриас Крыма, Мангышлака, Копетдага.

Ключ к определению видов рода *Septaliphoria*

- I а. Раковина крупная с сильно выпуклой спинной створкой. 2
- б. Раковина средних размеров с умеренно выпуклыми створками 3
- 2 а. Передний край симметричный *S. guerassimovi*
- б. Передний край часто асимметричный *S. arduennensis*
- 3 (Iб) а. Раковина с широкими крыловидными боками 4
- б. Раковина компактная 5
- 4 (3а) а. Передняя комиссура широко дуговидная. *S. kekilensis*



Р и с. 16. Серия поперечных срезов через раковину *Septaliphoria arduennensis* (Oppel, 1858); Северная Франция; нижний оксфорд (Childs, 1969)



Р и с. 17. Серия поперечных срезов через раковину *Praesclothyris moeschi donetziana* (Makridin, 1964); г.Изюм; верхний оксфорд (Макридин, 1964)

- б. Передняя комиссура трапециевидная S. magadanica
 5(26)а. Синус узкий, передняя комиссура трапециевидная
 S. khvalynica
 б. Синус широкий, передняя комиссура дуговидная. . . S. semenovi

Род Praescylothyrus Makridin, 1955

Praescylothyrus: Макридин, 1955, с.84; 1964, с.150,151.
 Типовой вид - Septaliphoria moeschi donetziana Makri-

din, 1952, верхний оксфорд Донбасса.

Диагноз. Раковины радиально-ребристые с круглым подмакушечным фораменом. Наружный ножной воротничок трубкообразный. Зубные пластины расходящиеся. Септалий развит спорадически. Круры радулиферовые.

Видовой состав. Типовой вид, в нижнем мелу встречены P. remota Smirnova, 1978, P. ostashevskensis Smirnova, 1978, P. pervagata Smirnova, 1978, P. vurnarensis Smirnova, 1978, P. excitata Smirnova, 1978, P. berriasiensis Lobatscheva, 1980, P. gracilis Lobatscheva, 1977, P. pennata Lobatscheva, 1980.

Сравнение. Сравнение с родом Septaliphoria приводится при описании этого рода.

Распространение. Верхняя юра Московский синеклизы, Днепровско-Донецкой впадины, Польши, ФРГ, Франции, берриас - готерив Русской плиты, ФРГ, Северной Англии.

Praescylothyrus remota Smirnova, 1978

Табл. VI, фиг. 2

Раковина округло-треугольная, крыловидная. Макушка высокая, синус широкий, неглубокий. Передняя комиссура изогнута в виде широкой дуги, иногда неправильной формы. 18-20 ребер на каждой створке, 4-5 ребер в синусе. Верхний готерив Русской плиты.

Praescylothyrus ostashevskensis Smirnova, 1978

Табл. VI, фиг. 4

Раковина округло-треугольная, реже неправильно округло-четырёхугольного очертания с резко асимметричным передним краем. Макушка широкая, слабо загнутая. Синус смещен на боковую сторону. Передняя комиссура четко асимметричная. Передний край округленный. 24-25 ребер на каждой створке, 9-10 ребер в синусе. Берриас Русской плиты.

Praescylothyrus moeschi donetziana (Makridin, 1952)

Табл. VI, фиг. 5, рис. 17

Раковина округло-пятиугольная с вытянутым асимметричным передним краем. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. На каждой створке до 30 ребер, 5-6 ребер в синусе. Синус широкий, передняя комиссура слабо асимметричная. Поздний оксфорд Харьковской области, г. Изюм.

Praescyclothyris gracilis Lobatscheva, 1977

Табл. VI, фиг. 6

Раковина небольшая, округло-пятиугольная с умеренно выпуклыми створками, с шириной равной длине. Синус узкий мелкий. Макушка острая широкая. Передняя комиссура в виде узкой низкой трапеции. На каждой створке по 24-26 ребер, на синусе 6-8 ребер. Берриас Мангышлака.

Praescyclothyris vurnarensis Smirnova, 1978

Табл. VII, фиг. I

Раковина округло-четыреугольного очертания, длина близка ширине. Спинная створка и бока раковины вздутые. Макушка широкая, массивная. Синус узкий. Передняя комиссура трапециевидная. 16-17 ребер на каждой створке, 4-5 ребер в синусе. Берриас Русской плиты.

Praescyclothyris pervagata Smirnova, 1978

Табл. VII, фиг. 2

Раковина округло-пятиугольная с сильно выпуклой спинной створкой, с высокой макушкой и симметричным передним краем. Ширина превышает длину. Синус широкий, передняя комиссура дуговидная. 16-18 ребер на каждой створке, 4-7 ребер в синусе. Берриас Русской плиты.

Praescyclothyris excitata Smirnova, 1978

Табл. VII, фиг. 3

Раковина широкая, поперечно-овальная с умеренно вздутыми створками, уплощенными боками, высокой макушкой. Синус широкий, глубокий. Передняя комиссура обычно дуговидная. До 26 ребер на каждой створке, в синусе 6-8 ребер. Берриас Русской плиты.

Praescyclothyris pennata Lobatscheva, 1980

Табл. VII, фиг. 4

Раковина округло-пятиугольная с длиной почти равной ширине. Макушка короткая, слабо загнутая. Синус узкий, глубокий. Передняя комиссура в виде высокой, узкой дуги. 24-26 ребер на каждой створке, 7-8 - в синусе. В передней половине раковины наблюдается слияние ребер. Берриас Мангышлака.

Praescyclothyris berriasisensis Lobatscheva, 1980

Табл. VII, фиг. 5

Раковина средних размеров, треугольно-угловатая или овально-пятиугольная, створки незначительно выпуклые. Макушка острая, прямая. Синус узкий, отчетливо развитый у переднего края. Передняя комиссура в виде узкой, высокой дуги. 20-24 ребра на каждой створке, 4-6 ребер в синусе. Берриас Мангышлака.

Ключ к определению видов рода *Praescyclothyris*

- I а. Передний край раковины асимметричный 2
б. Передний край раковины симметричный 3
2(1а)а. Синус смещен на боковую сторону, количество ребер

- на створках от 20 до 30 4
- б. Синус проходит посередине брюшной створки, количество ребер на створках 18-20 *P. remota*
- 3(1б)а. Передняя комиссура в виде трапеции 5
- б. Передняя комиссура дуговидно изогнутая 6
- 4(2а)а. Передний край округленный *P. ostashevensis*
- б. Передний край вытянутый *P. moeschi donetziana*
- 5(3а)а. Спинная створка и бока раковины умеренно выпуклые *P. gracilis*
- б. Спинная створка и бока раковины сильно вздутые *P. vurnarenensis*
- 6(3б)а. Сильно выпуклая спинная створка *P. pervagata*
- б. Спинная створка выпукла незначительно 7
- 7(6б)а. Раковина широкая, поперечно-овальная *P. excitata*
- б. Раковина округло-пятиугольная или округло-треугольная . . . 8
- 8(7б)а. В передней половине раковины наблюдается слияние ребер *P. pennata*
- б. Ребра не сливаются в передней половине . . . *P. berriasensis*

Род *Grasirhynchia* Owen, 1968

Grasirhynchia: Owen, 1968, p.19.

Т и п о в о й в и д - *Rhynchonella grasiana* Orbigny, 1848; Франция; сеноман.

О п и с а н и е . Раковина округлого, удлинненно-овального, округло-треугольного очертания. Синус брюшной створки широкий, неглубокий. Возвышение спинной створки слабо выражено. Макушка маленькая, выпрямленная. Хорошо выражены ребра. Зубные пластины параллельные, короткие. Есть септалий. Замочные пластины короткие, вентрально выпуклые. Спинная септа четкая. Круры длинные, калькариферовые.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *G. martini* (Mantell, 1822), сеноман Англии, *G. minuta* (Smirnova, 1972), верхний альб Крыма

С р а в н е н и е . Отличается от рода *Praescylothyris* Makridin, 1955 более тонкими, сглаженными ребрами, пологим синусом, параллельными зубными пластинами, отсутствием ногого воротничка, калькариферовыми крурами.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Альб Крыма, сеноман Англии.

Grasirhynchia minuta (Smirnova, 1972)

Табл. VII, фиг. 6

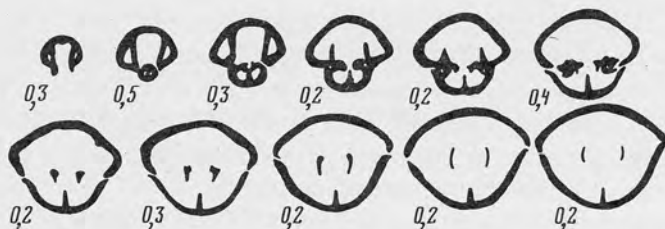
Раковина округло-пятиугольная длиной до 8 мм, с 40-50 ребрами на каждой створке. Синус узкий, глубокий с 8-12 ребрами. Верхний альб Крыма.

Grasirhynchia grasiana (Orbigny, 1848)

Табл. VIII, фиг. I, рис. I8

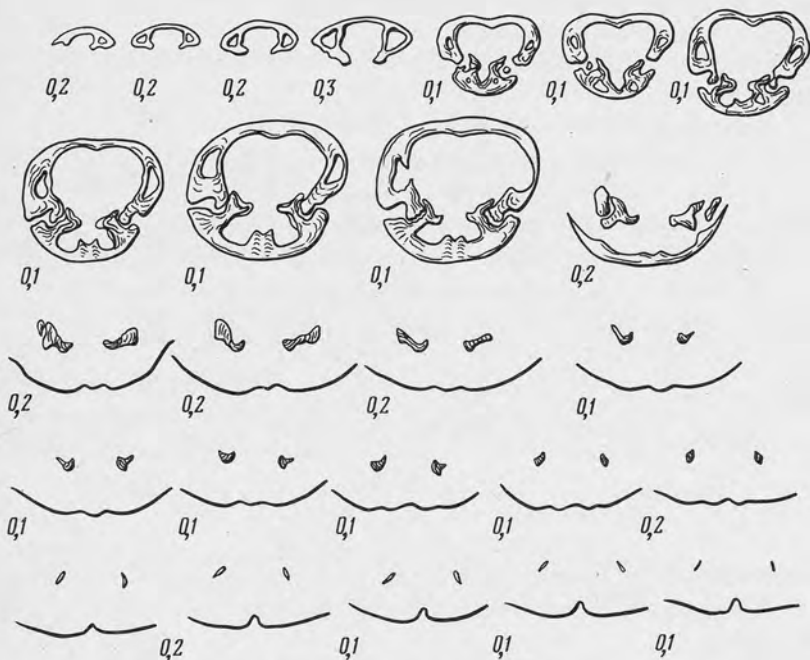
Раковина поперечно-овальная или округлая, длиной до 15 мм с 50

. . . 4
 remota
 . . . 5
 . . . 6
 vensis
 tziana
 acilis
 vensis
 agata
 . . 7
 tata
 . . 8
 mnata
 vensis



Р и с. 18. Серия поперечных срезов через раковину *Gracilirhynchia graciana* (Orbigny, 1848); Франция; сеноман (Owen, 1968)

; ок-
 лу-
 кая,
 е,
 вы-
 1,
 рьма
 и-
 а-
 аль-
 и на
 6



Р и с. 19. Серия поперечных срезов через раковину *Oriensirhynchia minutalis*, 1966; Приморье; берриас, валанжин (Смирнова, 1966)

ребрами на каждой створке. Синус неглубокий с 16-17 ребрами. Сеноман Англии.

Ключ к определению видов рода *Grasirhynchia*

- а. Раковина округло-пятиугольных очертаний с 8-12 ребрами в синусе *G. minuta*
б. Раковина поперечно-овальная с 16-17 ребрами в синусе *G. grasiana*

Род *Oriensellina* Smirnova, 1986

Название рода от *oriens* (лат.) - восток.

Типовой вид - *Oriensirhynchia minutalis*, 1986, берриас-валанжин Приморского края.

Диагноз. Маленькие раковины округло-треугольные с равно-выпуклыми створками. Гладкая стадия занимает половину длины раковины, характеризуется неглубокими синусами на обеих створках. На взрослых стадиях четкий синус на брюшной створке, возвышение на спинной створке может быть осложнено небольшим синусом. Макушка высокая, слабо загнутая с небольшим фораменом. На каждой створке 22-26 ребра. Зубные пластины параллельные или наклоненные. Развит септалий. Замочные пластины вогнутые, узкие. Круры узкие, слабо расходящиеся, приближаются к спинулиферовым.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Характер круральных оснований, круры, сходные со спинулиферовыми, сближают новый род с *Indorhynchia* Ovsharenko, 1975, отличается от этого рода меньшими размерами раковины, простыми ребрами, значительной гладкой стадией раковины, вогнутыми замочными пластинами.

От родов *Septaliphoria* Leidhold, 1921 и *Fraescylothyris* Makridin, 1955 отличается небольшими размерами раковины, узкой макушечной частью, наличием синусов на обеих створках, развитием двух срединных валиков на спинной створке, спинулиферовыми крурами.

Распространение. Берриас - валанжин Приморского края.

Oriensellina minutalis Smirnova, 1986

Табл. VIII, фиг. 2, рис. 19

Раковина округло-треугольная или грушевидная. Узкий, неглубокий синус на брюшной створке имеет 2 ребра. Макушка узкая. Берриас, валанжин Приморья.

Подсемейство *Acanthothyridinae* Schuchert, 1913

Ринхонеллиды небольших размеров, обычно ребристые с шипами. Зубные пластины развиты или отсутствуют. Круры радулиферовые. Может быть развит невысокий септалий. Средняя кра - нижний мел.

Родовой состав. *Acanthothyris* Orbigny, 1850, *Acanthorhynchia* Buckman, 1910, *Echinorhynchia* Childs, 1969, *Acanthothyrop-*

sis Kamyschan, 1973, Granulirhynchia Buckman, 1918, Paraacanthothyris Kamyschan, 1973.

Род Echinirhynchia Childs, 1969

Echinirhynchia: Childs, 1969, p.73.

Типовой вид - Terebratulites senticosus Schlotheim, 1820, кимеридж - нижний волжский ярус ФРГ.

Диагноз. Раковины округло-треугольные с маленькой выпрямленной макушкой. Синус может быть развит на спинной створке. Дельтидальные пластинки редуцированные или отсутствуют. Замочные пластины узкие, слившиеся с внутренними прямыми гребнями. Поверхность створок покрыта тонкими иглами или грубыми радиальными ребрами.

Видовой состав. Типовой вид, E. lorioli (Rollier, 1917), E. fileyensis (Buckman and Walker, 1889), E. nucleatiformis Smirnova, 1972, E. balkinensis Smirnova, 1972, E. parva Nekvasilova, 1975.

Сравнение. Отличается от рода Acanthorhynchia Buckman, 1918 округло-треугольными очертаниями раковины, редуцированными дельтидальными пластинками, отсутствием зубных пластин и септальной. От рода Paraacanthothyris Kamyschan, 1973 род Echinirhynchia отличается меньшими размерами раковины, наличием грубой ребристости, отсутствием зубных пластин, септы и септальных образований.

Распространение. Оксфорд - валанжин Европы.

Echinirhynchia nucleatiformis Smirnova, 1972

Табл. VIII, фиг. 3

Раковина округло-треугольных очертаний с синусом на спинной створке. Макушка сильно загнутая, почти касается спинной створки. Длинные иглы расположены рядами. Берриас Крыма.

Echinirhynchia balkinensis Smirnova, 1972

Табл. VIII, фиг. 4

Раковина маленькая с вытянутой макушечной частью без синуса и возвышения. 15-16 ребер развиты на каждой створке. Поверхность створок лишена игл. Берриас Крыма.

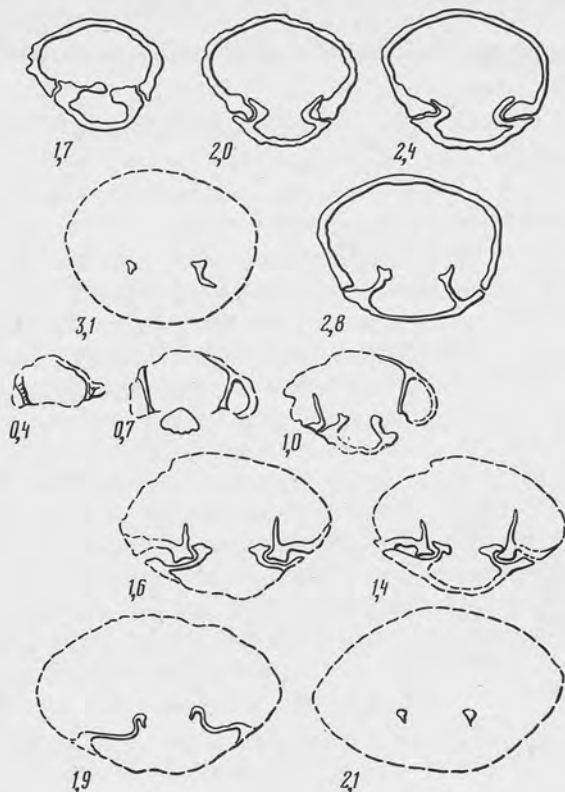
Echinirhynchia senticososa (Schlotheim, 1820)

Табл. VIII, фиг. 5, рис. 20

Раковина грушевидной формы, покрыта многочисленными четкими ребрами с шипами, нескладчатая. Комиссуры прямые. Кимеридж - нижний волжский ярус ФРГ.

Ключ к определению видов рода Echinirhynchia

- I а. Синус развит на спинной створке E. nucleatiformis
б. Складчатость отсутствует 2
2(26) а. Поверхность раковины лишена игл E. balkinensis
б. Поверхность раковины покрыта иглами E. senticososa



Р и с. 20. Серия поперечных срезов через раковину *Echinirhynchia senticosa* (Schlotheim, 1820); ФРГ, Хайлигенштат; оксфорд (Childs, 1969)

Семейство Cyclothyrididae Makridin, 1964

Раковины различных размеров с грубыми ребрами, неструйчатые. Септа редуцированная или отсутствует, септаций не развит. Замочный отросток отсутствует. Круры радулиферовые, переходящие в желобовидные (каналиферовые согласно терминологии Эгера, 1965). Верхняя юра - мел.

Родовой состав. *Cyclothyris* McCoy, 1844, *Sulcirhynchia* Burri, 1953, *Burrirhynchia* Owen, 1962, *Cretirhynchia* Pettitt, 1950, *Malwirhynchia* Chiplover, 1938, *Torquirhynchia* Childs, 1969, *Septatoechia* Lobatcheva et Titova, 1977 и др.

Род *Cyclothyris* McCoy, 1844

Cyclothyris: McCoy, 1844, с.150; Owen, 1962, с.43; Макридин, 1964, с.189; Ager, 1965, с.616; Nekvasilova, 1973, с.84,85; Лобачева, 1974, с.72.

Velbekella: Моисеев, 1939, с.195; Ржонсницкая, Лихарев, Макридин, 1960, с.254; Смирнова, 1960, с.382; Лобачева, 1966, с.26.

Типовой вид - *Terebratula latissima* Sowerby, 1829, верхний апт Англии.

Диагноз. Раковина от округло-треугольных до округло-пятиугольных очертаний. На брюшной створке всегда развит синус, на спинной - возвышение. Передняя комиссура круто дуговидно изогнутая. Поверхность створок покрыта ребрами, обычно острыми, реже сглаженными. Макушка выпрямленная или загнутая, заостренная с небольшим круглым фораменом. Зубные пластины хорошо развиты. Замочные пластины широкие, слабо вентрально выпуклые. Круры радулиферовые, переходящие в желобовидные.

Видовой состав. Типовой вид, на территории СССР *C. airgulensis* (Moisseev, 1939), *C. aptiensis* (Smirnova, 1972), *C. renngarteni* Smirnova in Lobatscheva, 1966, *C. polygona* (Orbigny, 1847), *C. adducta* (Smirnova, 1972), *C. kiparisovae* (Moisseev in Lobatscheva, 1966), *C. multiformis* (Roemer, 1839), *C. tuarkyrica* Lobatscheva, 1974, *C. lata* (Orbigny, 1847), *C. irregularis* (Pictet, 1872), *C. rectimarginata* (Smirnova, 1972), *C. tenuicostata* Lobatscheva, 1971, *C. parvirostris* (Sowerby, 1836), *C. geokterensis* (Moisseev in Weber, 1949), *C. kopetdaghensis* (Moisseev in Weber, 1949), *C. firjusaensis* (Lobatscheva, 1966), *C. castellanensis* (Smirnova, 1960), *C. kerisensis* (Moisseev in Lobatscheva, 1966), *C. acuticostalis* Smirnova, 1986, *C. sutschanensis* Smirnova, 1986 и др.

Сравнение. Описываемый род отличается от известных родов циклотиридид грубыми, заостренными, менее многочисленными ребрами, от рода *Sulcirhynchia* Burri, 1953 небольшими размерами форамена, отсутствием синуса на спинной створке, более массивными зубными пластинами. От рода *Cretirhynchia* Pettitt, 1950 отличается большими размерами раковины, глубоким синусом, выпрямленной макушкой.

Распространение. Верхняя кра - сеноман Европы, сеноман - нижний турон Чехословакии, нижний мел Туркмении, верхний альб - сеноман Техаса.

Cyclothyris acuticostalis Smirnova, 1986

Табл. VIII, фиг. 6

Раковина овальной или округло-четырёхугольной формы с широким синусом. Макушка заостренная, загнутая незначительно. Длина раковины близка ширине. Передняя комиссура широко дуговидная. На каждой створке IО-II грубых заостренных ребер, в синусе - 4 ребра. Берриас, валанжин Приморья.

Cyclothyris irregularis (Pictet, 1872)

Табл. VIII, фиг. 7

Раковина поперечно-вытянутая, эллипсоидная, обычно сильно вздутая, часто с асимметричным передним краем. Макушка узкая, высокая,

загнутая. Ребра тонкие, высокие. Число ребер на створках равно 36-40. Нижний готерив Северного Кавказа, Туркмении, готерив Дагестана, баррем, апт Восточных Карпат, баррем Швейцарии.

Cyclothyris kerisensis (Moisseev in Lobatscheva, 1966)

Табл.УШ, фиг.8

Раковина удлинённая, округло-пятиугольного очертания с вытянутой макушкой. Передняя комиссура в виде широкого, плавно изогнутого дугообразного язычка. Синус широкий, неглубокий. 25-28 ребер на створках, 5-6 ребер в синусе. Готерив Туркмении, Дагестана.

Cyclothyris geokterensis (Moisseev in Weber, 1949)

Табл.УШ, фиг.9

Маленькие раковины с округло-пятиугольными очертаниями, слабо выпуклыми створками, удлинённой макушечной частью. Синус неглубокий от округлого до трапецевидного в поперечном сечении. Готерив Западной Туркмении.

Cyclothyris firjusaensis (Lobatscheva, 1966)

Табл.УШ, фиг.10

Раковины удлинённые, округло-ромбических очертаний с крыловидными боками. Створки умеренно вздутые. Макушка массивная, клововидная. Синус узкий, мелкий, трапецевидный в поперечном сечении. 30-35 ребер на створках, 7-8 ребер в синусе. Верхний готерив Западной Туркмении.

Cyclothyris adducta (Smirnova, 1972)

Табл.УШ, фиг.11

Раковина небольшая, сжатая с боков, умеренно выпуклая, грушевидной формы. Передняя комиссура широко дуговидная. Длина превышает ширину. Синус узкий. Макушка слабо загнутая. 20-22 ребер на каждой створке, 5-7 ребер в синусе. Верхний баррем Северного Кавказа.

Cyclothyris kiparisovae (Moisseev in Lobatscheva, 1966)

Табл.УШ, фиг.12

Небольшие удлинённые раковины со значительно выпуклыми створками. Синус выражен слабо. Макушка крупная, слабо загнутая. Передняя комиссура изогнута в виде узкого язычка. 20-25 ребер на створках, 5-6 ребер в синусе. Готерив Западной Туркмении, Армении, Азербайджана.

Cyclothyris aptiensis (Smirnova, 1972)

Табл.1Х, фиг.1

Раковина округло-пятиугольная, равномерно выпуклая. Передняя комиссура в виде широкой дуги. Синус широкий с 7-10 ребрами. На каждой створке 35-40 тонких ребер. Макушка узкая, вытянутая. Нижний апт Северного Кавказа, верхний баррем - нижний апт Западной Туркмении.

Cyclothyris kopetdaghensis (Moisseev in Weber, 1949)

Табл.1Х, фиг.2

Раковина средних размеров с широкими, крыловидными боками, треугольного или четырехугольного очертания. Ширина превышает длину. Си-

нус широкий, глубокий, округлый в поперечном сечении. Передняя комиссура широко-дуговидная, иногда немного асимметричная. 22-30 ребер на створках, 4-5 в синусе. Готерив Западной Туркмении.

Cyclothyris latissima (Sowerby, 1829)

Табл. IX, фиг. 3, рис. 21

Раковина широкая, поперечно-овальная до округло-треугольной с короткой, слабо загнутой макушкой. Синус широкий, неглубокий. Края раковины уплощены. Спинная створка значительно выпуклая, передняя комиссура широко трапецевидная. Ребра округленные, в количестве 60 покрывают створки, 13 ребер в синусе. Средний апт Англии, зона *Parahoplites nutfieldensis*.

Cyclothyris rectimarginata (Smirnova, 1972)

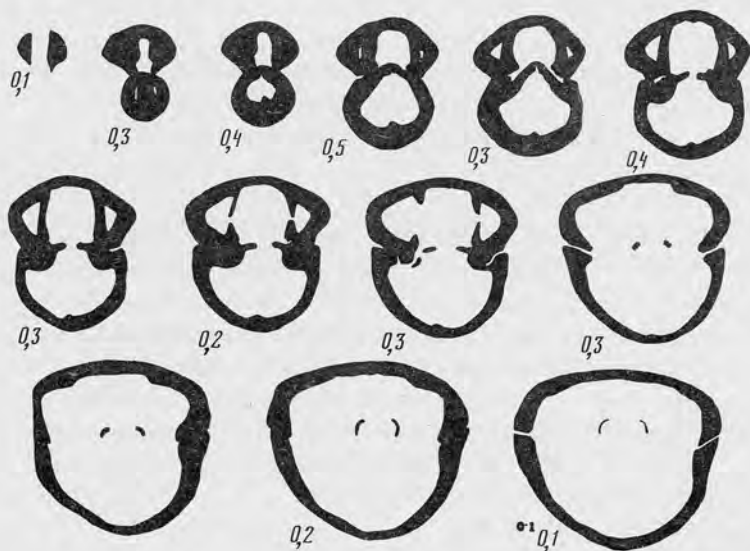
Табл. IX, фиг. 4

Раковина округло-пятиугольная, почти эллипсовидная, сильно вытянутая в ширину, незначительно выпуклая. Передний край выпрямленный, длинный, широко трапецевидный. Макушка узкая, почти прямая. Количество ребер на каждой створке 18-19, в широком синусе 6-7 ребер. Валанжин Крыма.

Cyclothyris sutchanensis Smirnova, 1986

Табл. IX, фиг. 5

Раковина широкая, поперечно-овальная с крыловидными боками, сильно загнутой макушкой. Синус глубокий, резко выраженный. Передний край



Р и с. 21. Серия поперечных срезов через раковину *Cyclothyris latissima* (Sowerby, 1820); Англия, Апвар; верхний апт (Owen, 1962)

трапециевидно изогнутый. 20-22 ребра на каждой створке, 7-8 ребер в синусе. Альб Приморья.

Cyclothyris castellanensis (Jacob et Fallot, 1913)

Табл. IX, фиг. 6

Раковина округло-четырёхугольная, незначительно выпуклая, широко крыловидная с сильно изогнутыми уплощенными боками. Синус широкий, глубокий. Передний край трапециевидный. Макушка широкая, низкая. 28-32 ребер на каждой створке, 9-II ребер в глубоком синусе. Готерив Северного Кавказа, Армении, Азербайджана, Парижского бассейна, Юрских гор.

Cyclothyris renngarteni (Smirnova in Lobatscheva, 1966)

Табл. IX, фиг. 7

Раковина небольшая, округло-пятиугольная, слабо выпуклая. Бока раковины сильно изогнуты и приподняты. Ширина превышает длину. Синус узкий, глубокий. Передний край в поперечном сечении узко трапециевидный. 26-28 ребер на каждой створке, 7-8 ребер в синусе. Макушка низкая, узкая. Верхний баррем Северного Кавказа, Туркмении.

Cyclothyris airgulensis (Moisseev, 1939)

Табл. IX, фиг. 8

Раковина округло-треугольная с сильно вздутой спинной створкой. Плоскость синуса перпендикулярна к плоскости смыкания створок. Передний край изогнут в виде высокой дуги. Макушка широкая, загнутая. На створках 26-28 ребер, реже до 30, в синусе 5-6 ребер. Берриас Крыма и Северного Кавказа.

Cyclothyris multiformis (Roemer, 1839)

Табл. IX, фиг. 9

Раковина с округло-пятиугольными или овально-треугольными контурами, с шириной, превышающей длину. Передняя комиссура в виде сильно изогнутой дуги. Синус глубокий, резко выраженный. 20-22 ребра на створках. 3-5 ребер в синусе. Макушка клювовидно загнутая. Готерив Западной Туркмении, Северного Кавказа, Грузии, Дагестана, ФРГ, Швейцарской Юры.

Ключ к определению видов рода *Cyclothyris*

- I а. Количество ребер на створках не превышает 12 *C. acuticostalis*
б. Количество ребер на створках более 12 2
2(1б) а. Передняя комиссура асимметричная *C. irregularis*
б. Передняя комиссура симметричная 3
3(2б) а. Раковина удлинённая 4
б. Раковина широкая 5
4(3а) а. Синус широкий 6
б. Синус узкий 7

- 5(3б)а. Передний край изогнут дуговидно 9
 б. Передний край трапециевидный 10
- 6(4а)а. Раковина округло-треугольных очертаний *C.kerisensis*
 б. Раковина округло-пятиугольных очертаний *C.geokterensis*
- 7(4б)а. Передняя комиссура трапециевидная *C.firjusaensis*
 б. Передняя комиссура дуговидная 8
- 8(7б)а. Передняя комиссура изогнута в виде широкой дуги . . . *C.adducta*
 б. Передняя комиссура узко язычковидная *C.kiparisovae*
- 9(5а)а. 35-40 тонких ребер на каждой створке *C.aptiensis*
 б. Менее 30 грубых ребер на каждой створке 10
- 10(9б)а. Раковина с крыловидными боками II
 б. Раковина с умеренно развитыми боками 15
- II(10а)а. Передний край трапециевидный 12
 б. Передний край дуговидный *C.kopetdaghensis*
- 12(10а)а. Количество ребер более 50 *C.latissima*
 б. Количество ребер менее 30 13
- 13(12б)а. Бока раковины уплощены 14
 б. Бока раковины умеренно-выпуклые. *C.rectimarginata*
- 14(13а)а. Раковина поперечно-овальная *C.sutschanensis*
 б. Раковина округло-четыреугольная *C.castellanensis*
- 15(10б)а. Крупные раковины с дуговидно изогнутым передним краем. 16
 б. Мелкие раковины с трапециевидно изогнутым передним краем *C.renngarteni*
- 16(15а)а. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная *C.airgulensis*
 б. Спинная створка выпуклая в равной степени с брюшной *C.multiformis*

Род *Sulcirhynchia* Burri, 1953

Sulcirhynchia: Burri, 1953, с.271; Owen, 1965, с.169; Ager, 1965, с.618.

Т и п о в о й в и д - *Rhynchonella valangiensis* Loriol, 1864, верхний валанжин Швейцарии.

Д и а г н о з . Раковина средних размеров, часто крыловидная с четким синусом на брюшной створке и возвышением на спинной створке, осложненным синусом. Ребра простые, многочисленные. Макушка приближается к прямой с большим круглым фораменом. Зубные пластины тонкие, параллельные. Замочные пластины слабо выпуклые, могут быть заостренными внутри. Круры радулиферовые.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *S.hythensis* Owen, 1956, *S.miliani* Bataller, 1947.

С р а в н е н и е . Рассматриваемый род отличается от известных родов циклотиридид широкой крыловидной раковинной и синусом, развитым на возвышении спинной створки, разобщенными дельтидиальными пластин-

ками. От рода *Malwirhynchia* Chiplonker, 1938 отличается большими размерами раковины, простыми ребрами, радулиферовыми крурами.

Распространение. Берриас Крыма и Северного Кавказа, неком Швейцарии, готерив Марокко, нижний апт Англии, Туркмении, апт Испании.

Sulcirhynchia hythensis Owen, 1956

Табл. X, фиг. I

Раковина компактная, округло-треугольная, ширина немного превышает длину. Макушка невысокая, синус узкий, глубокий. Передняя комиссура круто дуговидная. На каждой створке по 35 ребер, в синусе 7-8 ребер. Нижний апт Англии, Малого и Большого Балхана, Копетдага.

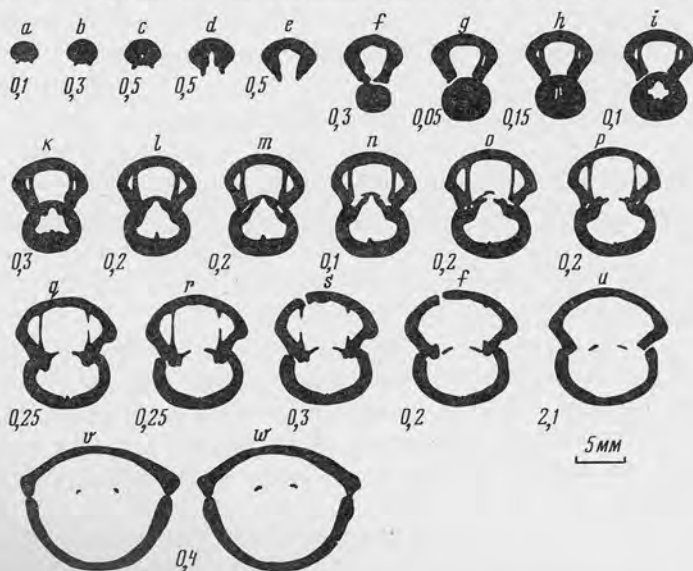
Sulcirhynchia valangiensis (Loriol, 1864)

Табл. X, фиг. 2, рис. 22

Раковина округло-треугольная, широкая с крыловидными боками. Макушка высокая, узкая. Синус глубокий, узкий. На створках по 28-38 ребер, в синусе 4-8 ребер. Валанжин Швейцарии, Юго-Восточной Франции, Грузии.

Ключ к определению видов рода *Sulcirhynchia*

- 1а. Раковина компактная, ширина немного превышает длину *S. hythensis*
- б. Раковина широкая с крыловидными боками. *S. valangiensis*



Р и с. 22. Серия поперечных срезов через раковину *Sulcirhynchia valangiensis* (Loriol, 1864); Швейцария, Ауберсон; верхний валанжин (Burri, 1956)

Род *Burrirhynchia* Owen, 1962

Burrirhynchia: Owen, 1962, с.58-60; Ager, 1965, с.616.

Типовой вид - *Rhynchonella leightonensis* Walker, 1903, нижний альб Англии.

Диагноз. Раковина маленькая до средней удлинненно-треугольных очертаний, с резкой складкой. Ребра тонкие, многочисленные, обычно превышают 50. Макушка выпрямленная, массивная, с маленьким фораменом. Дельтидиальные пластинки разделенные. Зубные пластины длинные. Замочные пластины узкие, утолщенные, слабо вентрально выпуклые. Септа низкая. Круры узкие, радулиферовые.

Видовой состав. Типовой вид, *B.leightonensis* (Walker, 1903), *B.tripartita* (Pictet, 1872), *B.grassiana* (Orbigny, 1847).

Сравнение. От близкого рода *Sulcirhynchia* Burri, 1953 отличается массивной септой, более узкими, вентрально выпуклыми замочными пластинами, более четкими внутренними и наружными прямыми гребнями. Род *Burrirhynchia* отличается от *Cyclothyris* McCoy, 1844 более вытянутой раковиной, четкой срединной септой, маленьким фораменом, округлыми плечиками макушки, узкими замочными пластинами.

Распространение. Верхний баррем - нижний альб Европы и Туркмении.

Burrirhynchia leightonensis (Walker, 1903)

Табл.Х, фиг.3, рис.23

Округло-пятиугольная раковина с широким прямым передним краем. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. Синус брюшной створки пологий, расширяющийся близ переднего края. Нижний альб Англии, верхний апт Дагестана и Западной Туркмении.

Род *Septatoechia* Lobatscheva et Titova, 1977

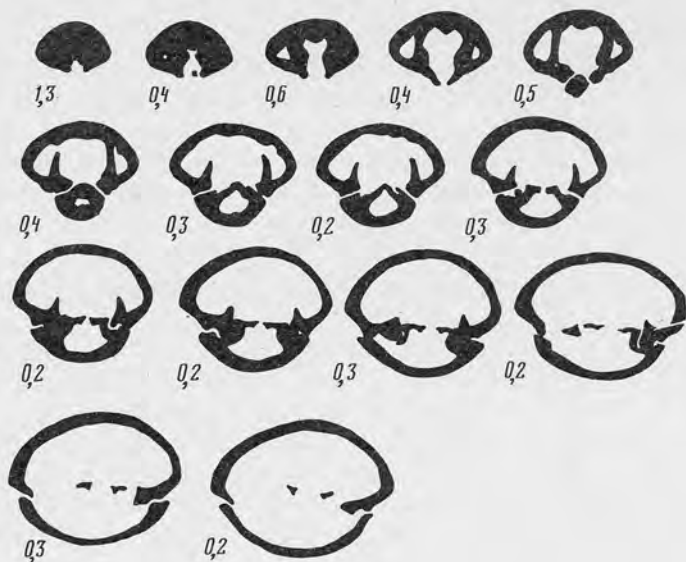
Septatoechia: Лобачева и Титова, 1977, с.102, 103.

Типовой вид - *Septatoechia inflata* Lobatscheva et Titova, 1977, верхний маастрихт, зона *Inoceramus dobrovi*, Северо-Западная Туркмения.

Диагноз. Крупные, сильно выпуклые раковины, от округло-треугольных до округлых очертаний с хорошо развитым синусом и седлом. Ребра простые, сглаженные, развиты по всей раковине. Макушка маленькая, загнутая с маленьким фораменом, развит ножной воротничок. Зубные пластины параллельные или слабо сходящиеся, замочные пластины короткие. Дорзальная септа очень высокая. Возможны рудиментарные пластины септалия. Круры радулиферовые.

Видовой состав. *S.globulosa* Lobatscheva, 1977, *S.inflata* Titova, 1977, *S.amudariensis* Katz, 1964, *S.bougassii* (Orbigny, 1847).

Сравнение. От рода *Cyclothyris* McCoy описываемый род отличается большой выпуклостью створок, загнутой макушкой, сглаженными ребрами, наличием высокой, тонкой срединной септы.



Р и с. 23. Серия поперечных срезов через раковину *Burri-rhynchia leightonensis* (Walker, 1903); Англия, Аппар; верхний апт (Owen, 1962)

Распространение. Верхний альб - маастрихт Франции, Болгарии, Крыма, Мангышлака и Запада Средней Азии.

Septatoechia inflata Titova, 1977

Табл. X, фиг. 4, рис. 24

Раковина с округло-треугольными или округлыми очертаниями, с сильно выпуклой спинной створкой. Макушка небольшая, сильно загнутая. Синус узкий, неглубокий. Передняя комиссура высоко дуговидная. На каждой створке 25-40 ребер, в синусе 10-14 ребер. Поздний маастрихт Крыма, Мангышлака, Туаркыра, Большого Балхана.

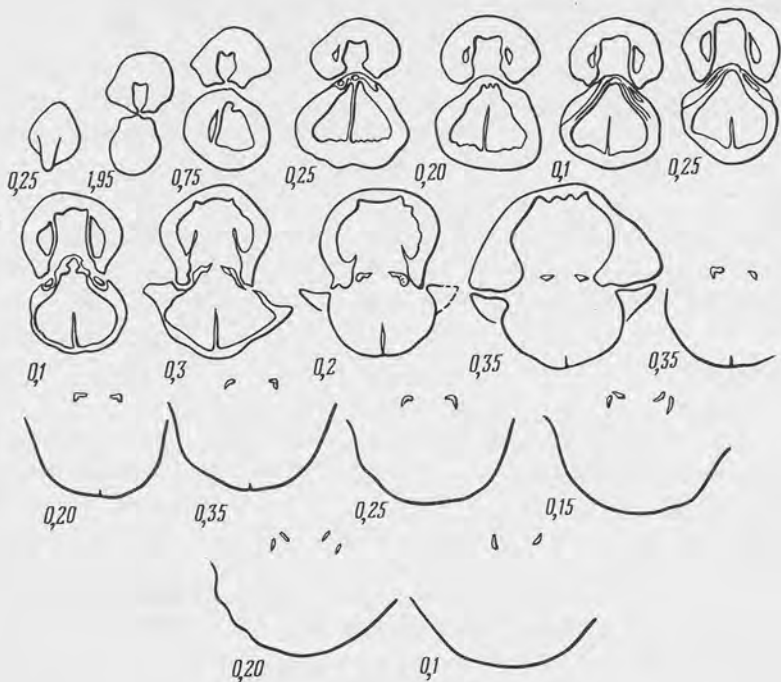
Septatoechia globulosa Lobatscheva, 1977

Табл. X, фиг. 5

Раковина округло-пятиугольных очертаний с сильно выпуклыми створками, имеет слегка крыловидные бока. Макушка широкая, загнутая. Синус глубокий, узкий или широкий. Передняя комиссура трапецевидная. На каждой створке 25-28 ребер, в синусе 8-10 ребер. Поздний альб Туркмении (Копетдаг).

Ключ к определению видов рода *Septatoechia*

- 1а. Раковина с узким неглубоким синусом и дуговидно изогнутой передней комиссурой *S. inflata*
- б. Раковина с глубоким синусом и трапецевидной передней комиссурой *S. globulosa*



Р и с. 24. Серия поперечных срезов через раковину *Septatoechia inflata* Lobatscheva et Titova, 1977; Туаркыр, кол. Коймат; верхний маастрихт (Лобачева, Титова, 1977)

Отряд Terebratulida Waagen, 1883

Раковины гладкие или складчатые, двояковыпуклые с довольно крупным фораменом, ограниченным дельтидиальными образованиями. Брахиальный аппарат в виде петли различной степени сложности поддерживает лопфор трохолофусный, шизоолофусный, птихолофусный, циголофусный, плектолофусный. Паллиальные синусы в виде двух или четырех главных стволов. Раковина пористая. Раковинное вещество состоит обычно из первичного мелкокристаллического слоя и вторичного фиброзного слоя. Возможно появление призматического слоя. Ранний девон - ныне.

В мезозое и кайнозое представлены шесть надсемейств: *Terebratuloidea* Gray, 1840, *Loboidothyroidea* Makridin, 1964, *Dallinoidea* Beecher, 1893, *Terebratelloidea* King, 1850, *Gryptonelloidea* Thomson, 1926, *Dielasmatoidea* Schuchert, 1913.

Надсемейство Terebratuloidea Gray, 1840

Петля развивается без участия вторичных элементов или с их зачатками на ранних стадиях. Взрослая петля треугольная с короткими

флангами. Зубные пластины отсутствуют. Септалий не развит. Верхняя пермь - ныне.

Семейства: Terebratulidae Gray, 1840, Orthotomidae Muir-Wood, 1936, Cancellothyrididae Thomson, 1926, Nucleatidae Schuchert et Le Vene, 1929, Lobothyrididae Makridin, 1964, Weberithyrididae Smirnova, fam. nov., Gibbithyrididae Muir-Wood, 1965.

Семейство Terebratulidae Gray, 1840

Раковины крупные, двускладчатые. Развитие петли происходит путем простого роста без участия вторичных элементов. Внутренние замочные пластины развиты. Круры инфулиферовые. Мел - плиоцен.

Родовой состав. Terebratula Müller, 1776, Neoliothyris Sahni, 1925, Rectithyris Sahni, 1929, Collinithyris Middlemiss, 1981.

Род Rectithyris Sahni, 1929

Rectithyris: Sahni, 1929, с. 9; Muir-Wood, 1965, с. 795; Cox, Middlemiss, 1978, с. 426, 427.

Типовой вид - Terebratula depressa Lamarck, 1819, верхний мел Европы.

Диагноз. Крупная раковина, обычно широкая, гладкая или односкладчатая с высокой, выпрямленной макушкой, симфитием и большим высоким фораменом. Передняя комиссура прямая или односкладчатая. Замочные пластины обычно дифференцируются на наружные и внутренние. Наружные замочные пластины слабо вентрально вогнутые, килевидные, отделенные небольшой выемкой от внутренних приямочных гребней. Петля узкая с низкой поперечной лентой.

Видовой состав. Типовой вид, Rectithyris shenleyensis (Walker, 1903), R. scharica Smirnova, 1972 и др.

Сравнение. Описываемый род отличается от Neoliothyris Sahni, 1925 меньшей выпуклостью створок, большей шириной раковины, высокой выпрямленной макушкой, большим симфитием, маленьким замочным отростком, более вогнутой замочной пластиной. От рода Terebratula Müller, 1776 отличается узкой, выпрямленной макушечной частью, односкладчатой раковинной, слабо выраженными внутренними замочными пластинами.

Распространение. Альб - сеноман Европы, альб Северной Америки (Аризона), готерив - верхний мел Южной Индии.

Rectithyris scharica Smirnova, 1972

Табл. XI, фиг. I

Раковина имеет округло-четырёхугольные или грушевидные очертания. Спинная створка уплощенная, брюшная - кровлеобразно изогнутая. Передняя комиссура может быть дуговидно изогнутой дорсально. Верхний альб Крыма.

Rectithyris depressa (Lamarck, 1819)

Табл. XI, фиг. 2, рис. 25

Раковина удлинненно-овальная, уплощенная. Створки выпуклы в равной степени. Спинная створка может иметь возвышение. Передний край односкладчатый. Сенноман Англии.

Ключ к определению видов рода *Rectithyris*

- 1а. Раковина округло-четыреугольных очертаний с уплощенной спинной створкой *R. scharica*
- б. Раковина удлинненно-овальная с равновыпуклыми створками *R. depressa*

Род *Collinithyris* Middlemiss, 1981

Типовой вид - *Terebratula collinaria* Orbigny, 1849.

Диагноз. Раковина гладкая, очертания от округлых до округло-пятиугольных. Макушка выпрямленная, симфитий четкий, макушечные гребни округленные. Передняя комиссура односкладчатая до слабо двускладчатой. Замочные пластины горизонтальные, к переднему краю становятся слабо вогнутыми, клиновидные, нечетко отделены от внутренних прямых гребней. Ветви петли тонкие. Поперечная пластина петли низко арковидная.

Сравнение. Близок к роду *Moutonithyris* Middlemiss, 1976, отличается от него резко выраженной односкладчатостью раковины, наклоненными к плоскости симметрии слабо вогнутыми замочными пластинами, невысокими круральными основаниями.

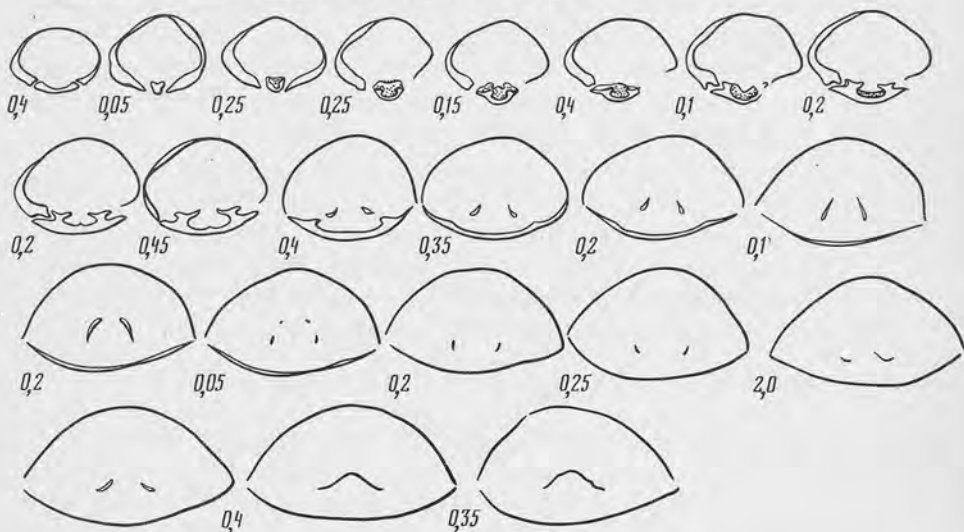


Рис. 25. Серия поперечных срезов через раковину *Rectithyris depressa scharica* Smirnova, 1972; Крым, с. Прохладное; верхний альб (Смирнова, 1972)

Видовой состав. *C. collinaria* Orbigny, 1849, *C. sueu-
rici* Pictet, 1872.

Распространение. Валанжин Югославии, готерив -
алт Франции, Швейцарии, ФРГ.

Collinithyris collinaria (Orbigny, 1847)

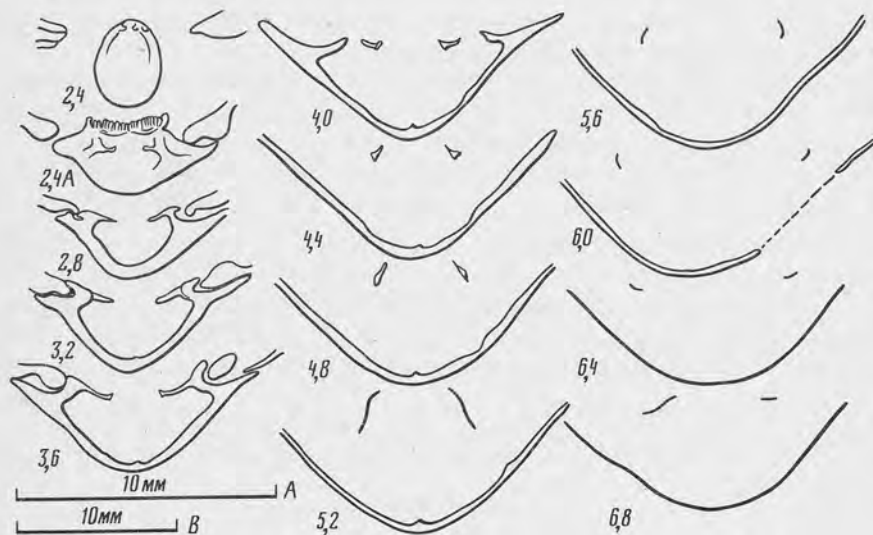
Табл. XI, фиг. 3, рис. 26

Раковина округло-четырёхугольных очертаний с глубоким синусом на
бришной створке и высоким седлом на спинной створке. Передняя комис-
сура в виде крутой дуги. Макушка заостренная. Валанжин Северной Афри-
ки, Юго-Восточной Франции, Югославии, Мангышлака, готерив Швейцарии,
баррем Северной Африки.

Семейство Cancellothyrididae Thomson, 1926

Раковина ребристая или вторичногладкая с короткой петлей. Кру-
ральные отростки могут соединяться с образованием кольца. Высокие
приямочные гребни часто сливаются с замочными пластинами, погружен-
ными в раковистое вещество. Замочные пластины присутствуют не у всех
представителей. Юра - ныне.

Подсемейства: Cancellothyridinae Thomson, 1926, Cru-
ralinae Smirnova, subfam. nov., Chlidonophorinae Muir-Wood, 1959,
Cnismatocentrinae Cooper, 1973.



Р и с. 26. Серия поперечных срезов через раковину *Collinithyris
collinaria* (Orbigny, 1847); Швейцария, Виллер-ле-Лак; валанжин
(Middlemiss, 1981)

Подсемейство Cancellothyridinae Thomson, 1926

Ребристые раковины с круральными отростками, соединенными в кольцо. Круральные основания не выражены в рельефе замочной пластины. Верхняя юра - ныне.

Родовой состав. Cancellothyris Thomson, 1926, Terebratulina (Orbigny, 1847), Cricosia Cooper, 1973, Gyrosoria Cooper, 1973, Symphythyris Smirnova, 1966, Prochlidonophora Owen, 1979 и др.

Род Symphythyris Smirnova, 1966

Symphythyris: Смирнова, 1966, с.37;

Типовой вид - Terebrirostra neosomiensis (Orbigny, 1847), валанжин Франции.

Диагноз. Раковина тонкая от овально-вытянутой до округленно-четырёхугольной с высокой макушкой, может иметь синусы на створках. Ножной воротничок присутствует. Есть замочный отросток. Внутренние прямочные гребни высокие. Замочные пластины узкие, сливаются с прямочными гребнями, приподнятыми над дном створки. Раковина двухслойная.

Видовой состав. S. neosomiensis (Orbigny, 1847), S. arguinensis (Moisseev, 1949), S. yailensis (Moisseev, 1934), S. chrysalis (Schlotheim, 1813), S. angustirostris (Remes, 1899), S. biauriculata (Orbigny, 1847), S. arduennensis (Orbigny, 1847).

Сравнение. Описываемый род отличается от рода Terebratulina (Orbigny, 1847) сильно вытянутой макушечной частью, наличием симфития, высокими прямочными гребнями, широким кольцом брахиального аппарата. От рода Chlidonophora Dall, 1903 отличается удлиненной, грушевидной раковиной, узкой макушкой, отсутствием ареи, развитым симфитием, кольцевидной формой петли.

Распространение. Верхняя юра - нижний мел Европы

Symphythyris neosomiensis (Orbigny, 1847)

Табл. XI, фиг. 4, рис. 27

Раковина округло-пятиугольная с равномерно выпуклыми створками, с очень высокой, узкой макушкой. Симфитий высоко трапецевидный. На спинной створке неглубокий синус. Нижний готерив Северного Кавказа, готерив Азербайджана, верхний валанжин, нижний готерив Франции, Швейцарии.

Symphythyris arguinensis (Moisseev in Weber, 1949)

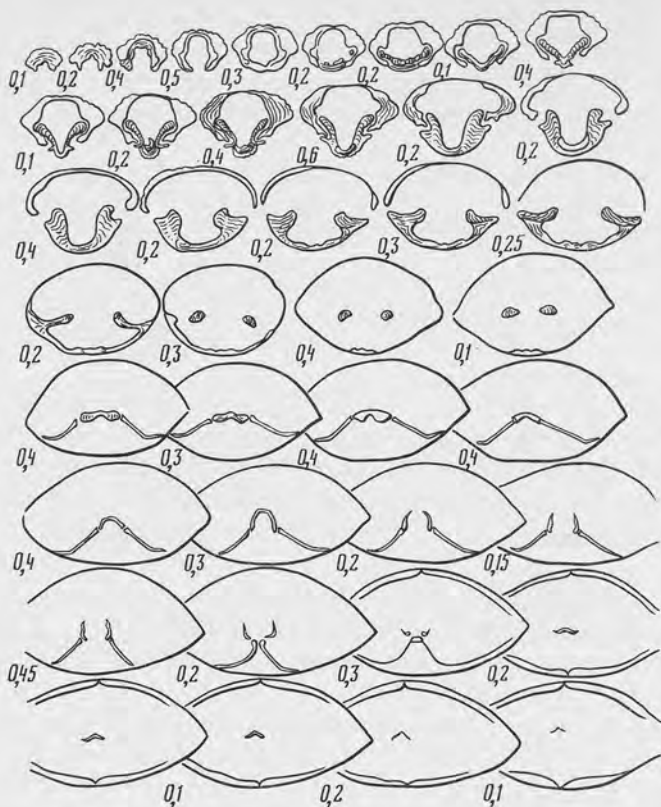
Табл. XI, фиг. 5

Раковина грушевидных очертаний со слабо двояковыпуклыми створками, с высокой треугольной макушкой. Симфитий широкий. Синус и возвышение выражены слабо. Берриас Крыма.

Symphythyris yailensis kojnautensis (Moisseev in Smirnova, 1960)

Табл. XI, фиг. 6

Раковина округленно-четырёхугольная, сильно изогнутая в продольном и поперечном направлениях. Макушка высокая, широкая. Синус и возвышение выражены в передней половине раковины. Валанжин Крыма.



Р и с. 27. Серия поперечных срезов через раковину *Symphythyris neocomiensis* (Orbigny, 1847); Северный Кавказ; нижний готерив (Смирнова, 1972)

Ключ к определению видов рода *Symphythyris*

- I а. Раковина с узкой, очень высокой макушкой . . . *S. neocomiensis*
 б. Раковина с широкой высокой макушкой 2
 2(Iб)а. Раковина грушевидная со слабо двояковыпуклыми створками *S. arguinensis*
 б. Раковина округло-четыреугольная, сильно изогнутая *S. yailensis kojnautensis*

Род *Prochlidonophora* Owen, 1979

Т и п о в о й в и д - *P. muirwoodae* Owen, 1979, верхний неом - нижний апт Антарктиды.

Д и а г н о з . Раковины округлые, плоско-выпуклые с шириной, превышающей длину. Ребра образуются путем бифуркации или интеркаляции. Поверхность раковины покрыта шипиками. Макушка выпрямленная с большим круглым мезотироидным фораменом. Макушечные гребни заострен-

ные, дельтидальные пластинки соединенные, со швом или слившиеся. Внутреннее строение неизвестно.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . От современного рода *Chlidonophora* Dall, 1903 отличается наличием шпиков на поверхности раковины и мезотиридным фораменом. От рода *Cruralina* Smirnova, 1966 отличается отсутствием синуса и возвышения, округлой раковинной, более низкой макушкой, широкой раковинной.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний мел Антарктиды.

Prochlidonophora muirwoodae Owen, 1979

Табл. XII, фиг. 3

Раковина почти круглая, может быть слабо двояковыпуклой или плоско-выпуклой. Количество ребер на каждой створке достигает 100. Шпики на ребрах ориентированы радиальными рядами. Нижний мел Антарктиды.

Подсемейство *Cruralininae* Smirnova, subfam. nov.

Ребристая раковина, круральные отростки, сливаясь, образуют кольцо. Круральные основания высокие, вентрально направленные. Замочные пластины широкие, погруженные в раковистое вещество. Мел.

Р о д о в о й с о с т а в . *Cruralina* Smirnova, 1966.

Род *Cruralina* Smirnova, 1966

Cruralina: Смирнова, 1966, с. 32;

Т и п о в о й в и д - *Cruralina cruralinica* Smirnova, 1966, нижний баррем Крыма.

Д и а г н о з . Небольшие тонкорестистые раковины овальных или грушевидных очертаний с одной складкой или без складок. Передний край прямой или дуговидно изогнутый вентрально. Макушка выпрямленная. Есть ножной воротничок. Замочный отросток маленький. Замочные пластины приближены к дну створки. Круральные основания сближенные. Петля кольцевидная. Развита спиккулярная образования мантии. Раковина двухслойная

В и д о в о й с о с т а в . *C. cruralinica* Smirnova, 1966, *C. belbekensis* Smirnova, 1966, *C. rotunda* Smirnova, 1966, *C. strambergensis* Nekvasilova, 1978, *C. martiniana* (Orbigny, 1847).

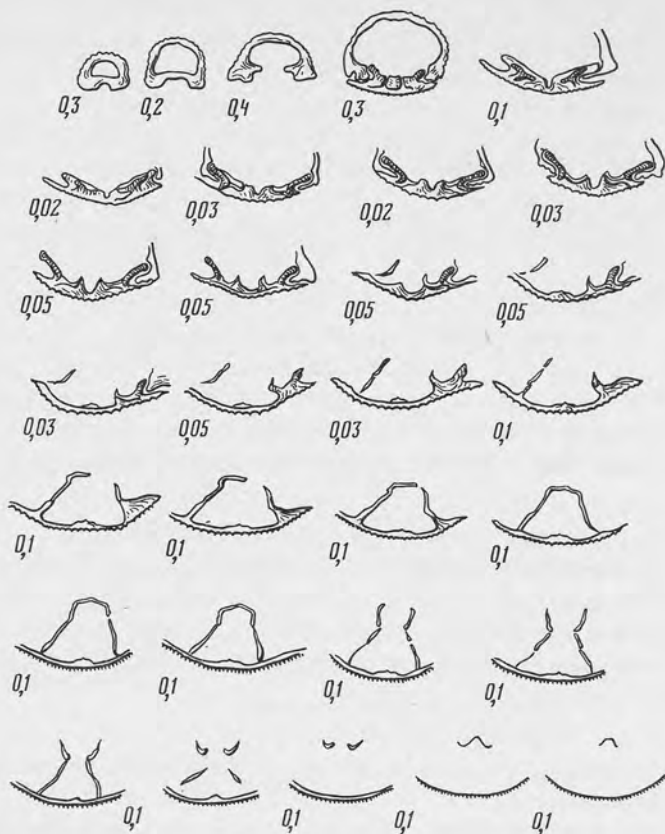
С р а в н е н и е . Род является единственным представителем подсемейства *Cruralininae*. От других родов канцеллотиридид отличается четким развитием замочных пластин.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний мел Европы.

Cruralina cruralinica Smirnova, 1966

Табл. XI, фиг. 7, рис. 28

Раковина округло-прямоугольных очертаний с вытянутой макушкой и равномерно выпуклыми створками. На спинной створке развит синус, на брюшной возвышение. Передняя комиссура дуговидно изогнута в вентральном направлении. Нижний баррем Крыма.



Р и с. 28. Серия поперечных срезов через раковину *Cruralina scuralinica* Smirnova, 1966; Крым, р. Бельбек; готерив (Смирнова, 1972)

Cruralina belbekensis Smirnova, 1966

Табл. XII, фиг. I

Раковина грушевидная, брюшная створка незначительно выпуклая, спинная — уплощена в передней половине. Синус и возвышение отсутствуют. Передняя комиссура прямая. До 44 ребер у переднего края. Верхний готерив Крыма.

Cruralina rotunda Smirnova, 1966

Табл. XII, фиг. 2

Раковина округлая с уплощенной, вдавленной по краям спинной створкой. На спинной створке развит слабо выраженный синус. Передняя комиссура дуговидно изогнута в дорзальном направлении. До 100 ребер у переднего края. Нижний апт Крыма.

Ключ к определению видов рода *Cruralina*

- I а. Раковина с равномерно выпуклыми створками. . . *C. cruralinica*
б. Раковина с уплощенной спинной створкой 2
2(1б)а. Раковина грушевидная, нескладчатая *C. belbekensis*
б. Раковина округлая с синусом на спинной створке . . *C. rotunda*

Семейство *Nucleatidae* Schuchert et Le Vene, 1929

Раковины обычно с сильно выпуклой брюшной створкой и уплощенной спинной. При разрастании боковых краев может образоваться сквозное отверстие. На спинной створке обычен синус. Петля короткая, закрученная, на начальных стадиях развития петли возможно участвуют вторичные элементы, быстро редуцирующиеся. Внутренние замочные пластины отсутствуют. Круры диктотироидные. Ура - нижний мел.

П о д с е м е й с т в а . *Nucleatinae* Schuchert et Le Vene, 1929, *Platythyridinae* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973.

Подсемейство *Nucleatinae* Schuchert et Le Vene, 1929

Имеется глубокий спинной синус, обычно развиты две боковые лопасти, которые могут соединяться впереди с образованием сквозного отверстия. Ура - мел.

Р о д о в о й с о с т а в . *Pygope* Link, 1830, *Nucleata* Quenstedt, 1868, *Antinomia* Catullo, 1851, *Pygites* Buckman, 1906, *Triangope* Dieni et Middlemiss, 1981.

Род *Pygope* Link, 1830

Pygope: Link, 1830, с.451; Макридин, 1960, с.294; Muir-Wood, 1965, с.802; W. Barczyk, 1972, с.509; Камышан, Бабанова, 1973, с.III.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula antinomia* Catullo, 1827, нижний мел Италии.

Д и а г н о з . Раковина большая, округло-треугольная или овальная. Боковые края раковины могут быть разобщенными в течение всей жизни, у взрослых могут соединяться по средней линии, оставляя позади сквозное отверстие, занимающее центральное положение. Передняя комиссура прямая. Макушка сильно загнутая, с маленьким фораменом. Ножной воротничок развит. Замочный отросток небольшой. Замочные пластины узкие, горизонтальные или слабо вентрально изогнутые. Петля как у рода *Nucleata*. Раковина трехслойная.

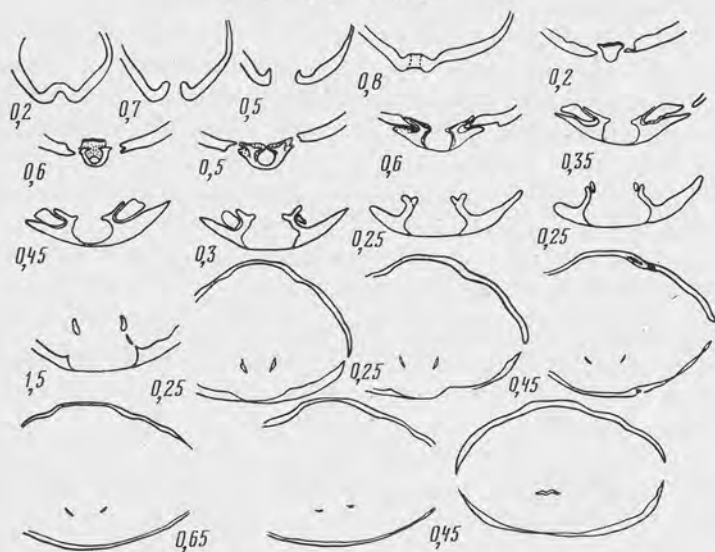
В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *P. diphyia* (Colonna, 1916), *P. janitor* (Pictet, 1867), *P. catulloi* (Pictet, 1867)

С р а в н е н и е . Описываемый род близок роду *Pygites* Buckman, 1906 по величине и форме раковины, положению сквозного отверстия, отличается от него отсутствием синуса на возвышении брюшной створки и выступа на синусе спинной створки. От рода *Nucleata* Quenstedt, 1868 отличается крупной раковиной, сильно разросшимися боковыми краями, дающими при соединении сквозное отверстие, равновыпуклыми створками, замочными пластинами, четко отделяющимися от внутренних приямочных гребней.

Распространение. Верхняя юра – баррем Европы, Северной Африки, верхняя юра – валанжин Восточной Гренландии.

Rugore janitor (Pictet, 1867)

Табл. XII, фиг. 4, рис. 29



Р и с. 29. Серия поперечных срезов через раковину *Rugore janitor* (Pictet, 1867); Крым, с.Верхоречье; нижний баррем (Смирнова, 1972)

Раковина округло-треугольная с закругленными боками, ширина превышает длину. Бока раковины прямые или слабо выпуклые. Сквозное отверстие расположено посередине или несколько приближено к переднему краю. Берриас Алжира, Испании, Австрии, нижний баррем Юго-Восточной Франции, Крыма.

Rugore dipha (Buch, 1834)

Табл. XIII, фиг. I

Раковина округло-треугольная, имеет крыловидные расширения близ переднего края. Ширина близка длине. Бока раковины вогнутые. Сквозное отверстие расположено в задней половине раковины. Титон Западной Европы, Северной Африки, берриас Алжира, Испании, Юго-Восточной Франции

Ключ к определению видов рода *Rugore*

- 1а. Бока раковины прямые или слабо выпуклые, сквозное отверстие расположено посередине или приближенно к переднему краю *P. janitor*
- б. Бока раковины вогнутые, сквозное отверстие расположено в задней половине раковины *P. dipha*

Род *Pugites* Buckman, 1906

Pugites: Buckman, 1906, с.449; Muir-Wood, 1965, с.802.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula diphyoides* (Orbigny, 1849)
берриас Франции.

Д и а г н о з . Раковина крупная с большим сквозным отверстием, занимающим центральное положение. На валиковидном возвышении брюшной створки развит желобовидный синус. На узком синусе спинной створки имеется низкий выступ, прослеживающийся до отверстия. Макушка низкая, загнутая с небольшим фораменом. Петля короткая, узкая с закругленными флангами.

В и д о в о й с о с т а в . *P.diphyoides* (Orbigny, 1849).

С р а в н е н и е . От рода *Antinomia* Catullo, 1851 описываемый род отличается менее глубоким синусом брюшной створки, центральным положением сквозного отверстия, от рода *Nucleata* Quenstedt, 1868 отличается большими размерами раковины, наличием отверстия, прободающего створки, более крупным замочным отростком.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас Европы.

Pugites diphyoides (Orbigny, 1847)

Табл. XIII, фиг. 2, рис. 30

Раковина треугольная с закругленными боками, ширина близка длине. Брюшная створка уплощенная, слабо дуговидная в поперечном сечении имеет две складки, разделенные синусом. Макушка низкая, загнутая. Комиссуры прямые. Титон Швейцарии, Испании, Туниса; берриас Алжира, Чехословакии, берриас, баррем Юго-Восточной Франции, берриас, готерив Испании, готерив Болгарии.

Род *Triangore* Dieni et Middlemiss, 1981

Т и п о в о й в и д - *Terebratula triangulus* Valenciennes in Lamarck, 1819.

Д и а г н о з . Раковина треугольной формы без отверстия. Макушка выпрямленная до загнутой, форамен овальный, пермезотиридный; дельтидий очень маленький, либо неразличимый; макушечные кили умеренно острые. Замочные пластины слабо выпуклые; круральные основания направлены к спинной створке.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид и *T.euganeensis* Picotet, 1867.

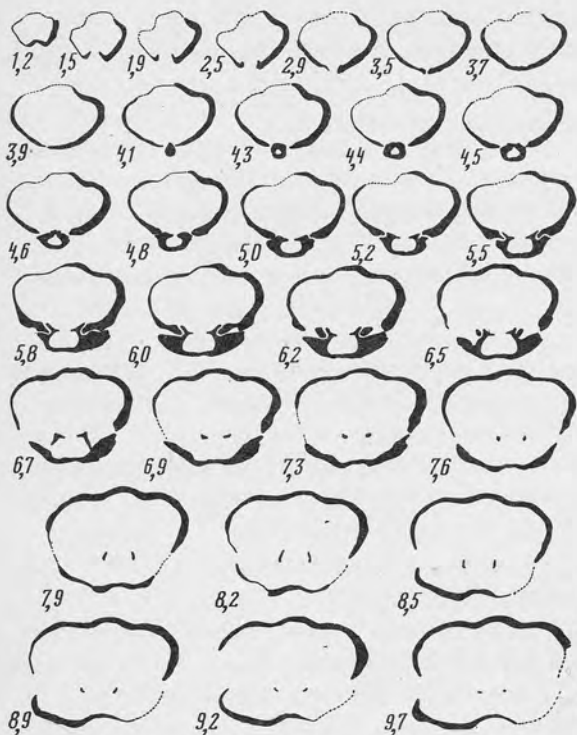
С р а в н е н и е . От родов *Pugore* Link, 1830 и *Pugites* Buckman, 1906 отличается отсутствием сквозного отверстия, прободающего раковину, треугольными очертаниями раковины, дорзальной ориентировкой круральных оснований.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя юра - нижний мел.

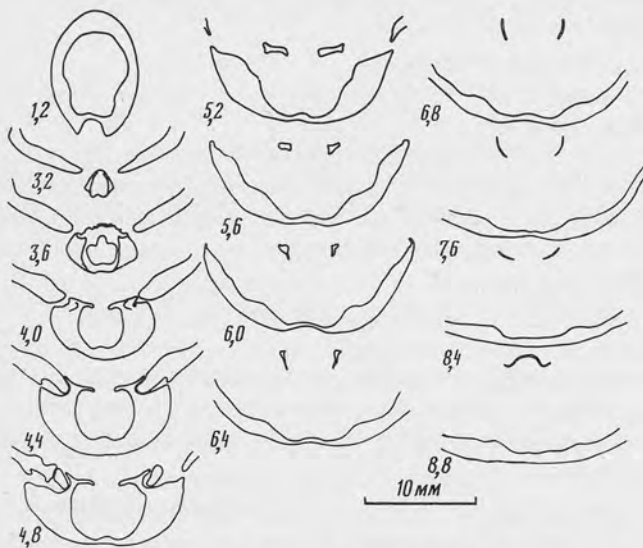
Triangore triangulus (Valenciennes in Lamarck, 1819)

Табл. XIII, фиг. 3, рис. 31

Раковина удлинённая с вогнутым передним краем. Передняя комиссура широко односкладчатая. Бока раковины сжатые. Титон Польских Кар-



Р и с. 30. Серия попе-
речных срезов через рако-
вину *Puzosia diphyoides*
(Orbigny, 1847); Болгария,
Вратса; валанжин (Ager,
1975)



Р и с. 31. Серия поперечных срезов через раковину *Triangopora triangulus* (Valanciennes, 1819); Италия, Бианкон;
верхний титон (Dieni, Middlemiss, 1981)

пат, Северной Африки, Испании, Италии, Швейцарии, Венгрии, Греции, берриас Испании, Юго-Восточной Франции, Венгрии, валанжин Югославии, нижний баррем Венгрии.

Род *Nucleata* Quenstedt, 1868

Nucleata: Quenstedt, 1868, с.25; Muir-Wood, 1965, с.802; W.Barczyk, 1972, с.153; Бабанова и Камышан, 1973, с.119,120.

Типовой вид - *Terebratulites nucleata* Schlotheim, 1820, верхняя юра ФРГ.

Диагноз. Раковины небольшие, округлые, ширина может превышать длину. Брюшная створка сильно выпуклая, спинная обычно уплощена, несет глубокий, языковидный в поперечном сечении синус. Ножной воротничок развит. Маленький замочный отросток. Замочные пластины узкие, горизонтальные, слабо отделенные от внутренних приямочных гребней. Петля короткая, узкая. Раковина трехслойная.

Видовой состав. Типовой вид, *N.pseudohippopus* Smirnova, sp.nov., *N.mediterranea* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973. *N.jacobi* (Kilian, 1908). *N.euthymi* Pictet, 1867

Сравнение. Род *Nucleata* отличается от известных родов нуклеатин небольшими размерами раковины, сильно выпуклой брюшной створкой, глубоким синусом спинной створки, слившимися замочными пластинами и внутренними приямочными гребнями.

Распространение. Верхняя юра - нижний мел Европы, нижний мел Алжира.

Nucleata pseudohippopus Smirnova, sp.nov.

Табл. XIV, фиг. I

Nucleata hippopus: Смирнова, 1972, с.63, 64, табл. V, фиг. I.

Голотип - МУ, кафедра палеонтологии, № 1515/7; Крым, с. Верхоречье; нижний баррем.

Описание. Раковина с сильно вздутой брюшной и уплощенной спинной створкой, округло-пятиугольного очертания. Наибольшая ширина и толщина расположены посередине раковины. Боковые комиссуры почти прямые.

Брюшная створка кровлеобразно изогнута. Передний край круто языковидно изогнутый. Макушка широкая. Примакушечные кили заостренные. Апикальный угол 90-100°. Ложная арка низкая вогнутая. Форамен макушечный, овально-вытянутый, симфитий большой. Синус спинной створки широкий, неглубокий.

Ножной воротничок четкий. Зубы широкие, молотовидные. Зубчик хорошо выражен. Замочные пластины узкие, слившиеся с внутренними приямочными гребнями. Круральные основания массивные. Ветви петли узкие. Поперечная пластина петли широкая. На спинной створке септальная платформа состоит из трех низких валиков.

Размеры (мм) и отношения

№ экз.	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
ГОЛОТИП					
1515/7	11,0	11,2	6,3	1,02	0,57
1515/17	9,5	9,5	5,5	1,0	0,57
1515/11	11,5	11,5	6,8	1,0	0,59
1515/18	15,3	16,5	10,0	1,08	0,65

С р а в н е н и е . От *N. hipporoides* (Pictet) описываемый вид отличается меньшими размерами раковины, шириной, близкой длине, сильно изогнутым передним краем.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний баррем Крыма, апт Грузии.

М а т е р и а л . 275 экз. из с.Верхоречье, 8 экз. из с.Новокленовка, 3 экз из окрестностей г.Симферополя, 5 экз. из Западной Грузии

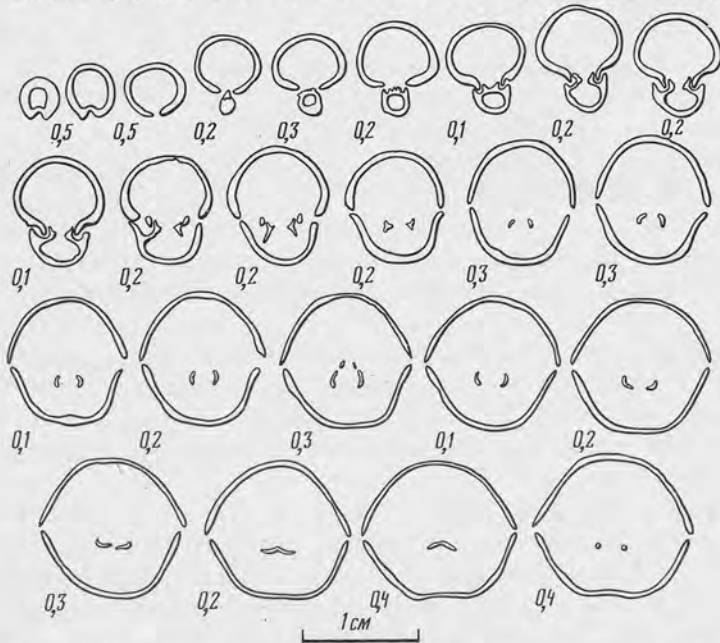
Nucleata nucleata (Schlotheim, 1820)

Табл. XIV, фиг. 2, рис. 32

Раковина округло-треугольных очертаний с умеренно выпуклой спинной створкой. Синус спинной створки глубокий, широкий у переднего края. Поперечное сечение переднего края трапецевидное или дуговидное. Верхняя юра Баварии (ФРГ).

Ключ к определению видов рода *Nucleata*

1а. Раковина с уплощенной спинной створкой и неглубоким синусом на ней *N. pseudohipporus*



Р и с . 32. Серия поперечных срезов через раковину *Nucleata nucleata* (Schlotheim, 1820); Польша, Мазовия; оксфорд (W. Barczyk, 1969)

б. Раковина с умеренно выпуклой спинной створкой и глубоким синусом на ней *N.nucleata*

Подсемейство *Platythyridinae* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973

Раковина двояковыпуклая без синуса на спинной створке, сквозное отверстие отсутствует. Нижний мел.

Родовой состав. *Platythyris* Middlemiss, 1959, *Iberithyris* Kvakhadze, 1927, *Sardope* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973.

Род *Platythyris* Middlemiss, 1959

Platythyris: Middlemiss, 1959, с.109; Muir-Wood, 1965, с.793, 794.

Типовой вид - *Platythyris comptonensis* Middlemiss, 1959, апт Англии.

Диагноз. Раковина грушевидная или овально-вытянутая с очень низкой макушкой. Форамен от макушечного до замакушечного. Передняя комиссура односкладчатая, реже двускладчатая, может быть развита тонкая ребристость на ядрах. Замочный отросток маленький, овальный. Замочные пластины горизонтальные, сужающиеся по краям. Петля короткая, компактная. Раковина трехслойная.

Видовой состав. Типовой вид, *P.minor* Middlemiss, Owen, 1973, *P.capillata* (Archiac, 1847), *P.diversa* Cox et Middlemiss, 1978, *P.floresana* Dieni, Middlemiss, 1973

Сравнение. Род *Platythyris* отличается от рода *Iberithyris* Kvakhadze, 1972 более вытянутыми раковинами, спорадическим развитием двойной складчатости переднего края, вогнутыми замочными пластинами, сильным развитием внутренних прямочных гребней, резким изгибом поперечной ветви петли.

Распространение. Мел Европы.

Platythyris comptonensis Middlemiss, 1959

Табл. XIV, фиг. 3, рис. 33

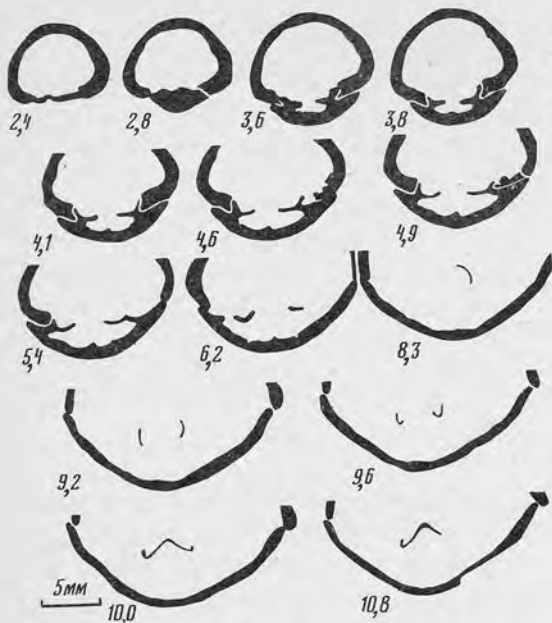
Раковина удлинненно-овальная с равновыпуклыми створками. Синус на брюшной створке и пологая складка на спинной створке выражены близ переднего края. Передняя комиссура дуговидно изогнутая. Макушка низкая, выпрямленная. Апт Англии, верхний апт Западной Туркмении.

Род *Iberithyris* Kvakhadze, 1972

Iberithyris: Квахадзе, 1972, с.75, 76.

Типовой вид - *Iberithyris rioniensis* Kvakhadze, 1972, нижний готерив Западной Грузии.

Диагноз. Раковины небольшие, от удлинненно-овальных до округло-пятиугольных, гладкие или широко односкладчатые. Передняя комиссура прямая или дуговидно изогнутая. Макушка загнутая. Форамен маленький, макушечный или замакушечный. Ножной воротничок слабо развит. Замочный отросток маленький. Замочные пластины горизонтальные. Петля короткая, закругленная, нуклеатоидного облика. Раковина трехслойная.



Р и с. 33. Серия поперечных срезов через раковину *Plathythyris comptonensis* Middlemiss, 1959; Англия, Апвар; апт (Middlemiss, 1959)

Третичный слой может быть представлен чередованием фиброзных и призматических прослоев.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *I. tolaensis* Kvakhadze, 1972, *I. longa* Kvakhadze, 1972, *I. askiensis* Kvakhadze, 1972, *I. linguiformis* Kvakhadze, 1972.

С р а в н е н и е . От близкого рода *Sardope* Diener, Middlemiss, Owen, 1973 отличается равномерно выпуклой раковиной, загнутой макушкой, расположенными в одной плоскости замочными пластинами и внутренними призматическими гребнями.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Готерив-баррем Крыма, Грузии.

Iberithyris askiensis Kvakhadze, 1972

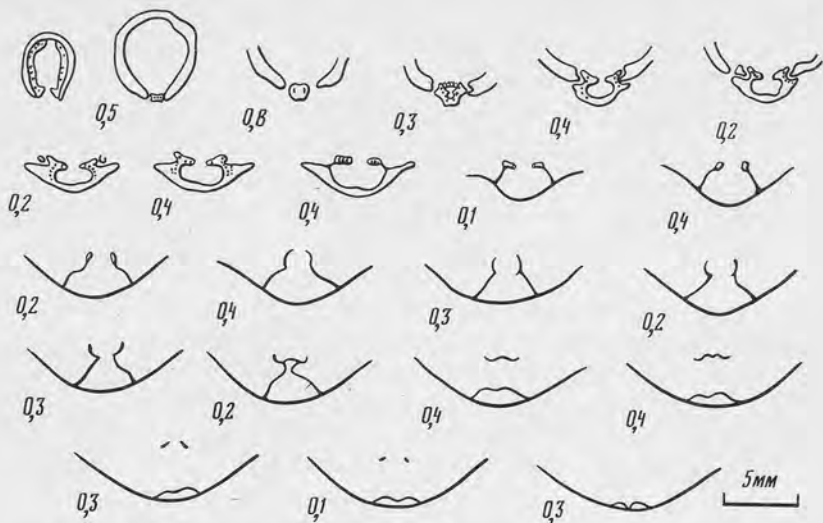
Табл. XIV, фиг. 4

Раковина округло-прямоугольная, лишенная складчатости. Передняя комиссура прямая. Брюшная створка значительно более выпуклая, чем спинная. Макушка короткая, сильно загнута. Нижний баррем Западной Грузии.

Iberithyris rioniensis Kvakhadze, 1972

Табл. XIV, фиг. 5, рис. 34

Раковина округло-прямоугольная, нескладчатая с прямой передней комиссурой. Брюшная створка несколько более выпуклая, чем спинная. Макушка низкая, толстая, загнута. Нижний готерив Западной Грузии.



Р и с. 34. Серия поперечных срезов через раковину *Iberithyris rioniensis* Kvakhadze, 1972; Грузия, р. Риони; нижний гоге́рив (Квахадзе, 1972)

Iberithyris linguiformis Kvakhadze, 1972

Табл. XIV, фиг. 6

Раковина удлиненно-овальная с широким передним краем, со слабо выраженной односкладчатостью. Передняя комиссура широко дуговидная. Макушка узкая, загнутая. Нижний баррем Западной Грузии.

Iberithyris tolanensis Kvakhadze, 1972

Табл. XIV, фиг. 7

Раковина удлиненно-прямоугольная с округленным передним краем, со слабо выраженной односкладчатостью. Передняя комиссура трапециевидная. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Макушка низкая, короткая сильно загнутая. Нижний баррем Западной Грузии.

Iberithyris longa Kvakhadze, 1972

Табл. XIV, фиг. 8

Раковина удлиненно-прямоугольная с длиной, значительно превышающей ширину. На спинной створке широкое низкое возвышение. Передний край притупленный. Макушка узкая, сильно загнутая. Нижний баррем Западной Грузии.

Ключ к определению видов рода *Iberithyris*

- I а. Раковина округло-прямоугольная 2
- б. Раковина удлиненная 3
- 2(1а) а. Брюшная створка сильно выпуклая *I. askiensis*
- б. Брюшная створка умеренно выпуклая *I. rioniensis*
- 3(1б) а. Раковина удлиненно-прямоугольная 4

- б. Раковина удлиненно-овальная *I. linguiformis*
 4(3а)а. Передний край раковины округленный *I. tolanensis*
 б. Передний край раковины притупленный *I. longa*

Род *Sardope* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973

Sardope: Dieni, Middlemiss, Owen, 1973, с. 196-198.

Типовой вид - *Sardope sardoa* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973, нижний апт Сардинии.

Диагноз. Раковина удлиненно-овальная, уплощенная впереди с наибольшей выпуклостью у макушки. Макушка короткая, выпрямленная. Форамен маленький, мезотиридный. Боковые комиссуры прямые до слабо складчатых. Замочный отросток маленький. Замочные пластины горизонтальные с округленными внутренними краями, хорошо дифференцируются от внутренних прямочных гребней.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Описываемый род отличается от рода *Platythyris* Middlemiss, 1959 выпрямленной макушкой, большей выпуклостью задней части раковины и отсутствием тонкой ребристости на ядрах.

Распространение. Нижний апт Сардинии, средний альб Франции.

Sardope sardoa Dieni, Middlemiss, Owen, 1973

Табл. XV, фиг. I, рис. 35

Раковина правильно овальных очертаний с округленным передним краем, равновыпуклыми створками. Синус спинной створки и возвышение брюшной створки слабо намечены в передней половине раковины. Передняя комиссура прямая или слабо дуговидно изогнутая. Средний альб Франции, нижний апт Сардинии.

Род *Moutonithyris* Middlemiss, 1976

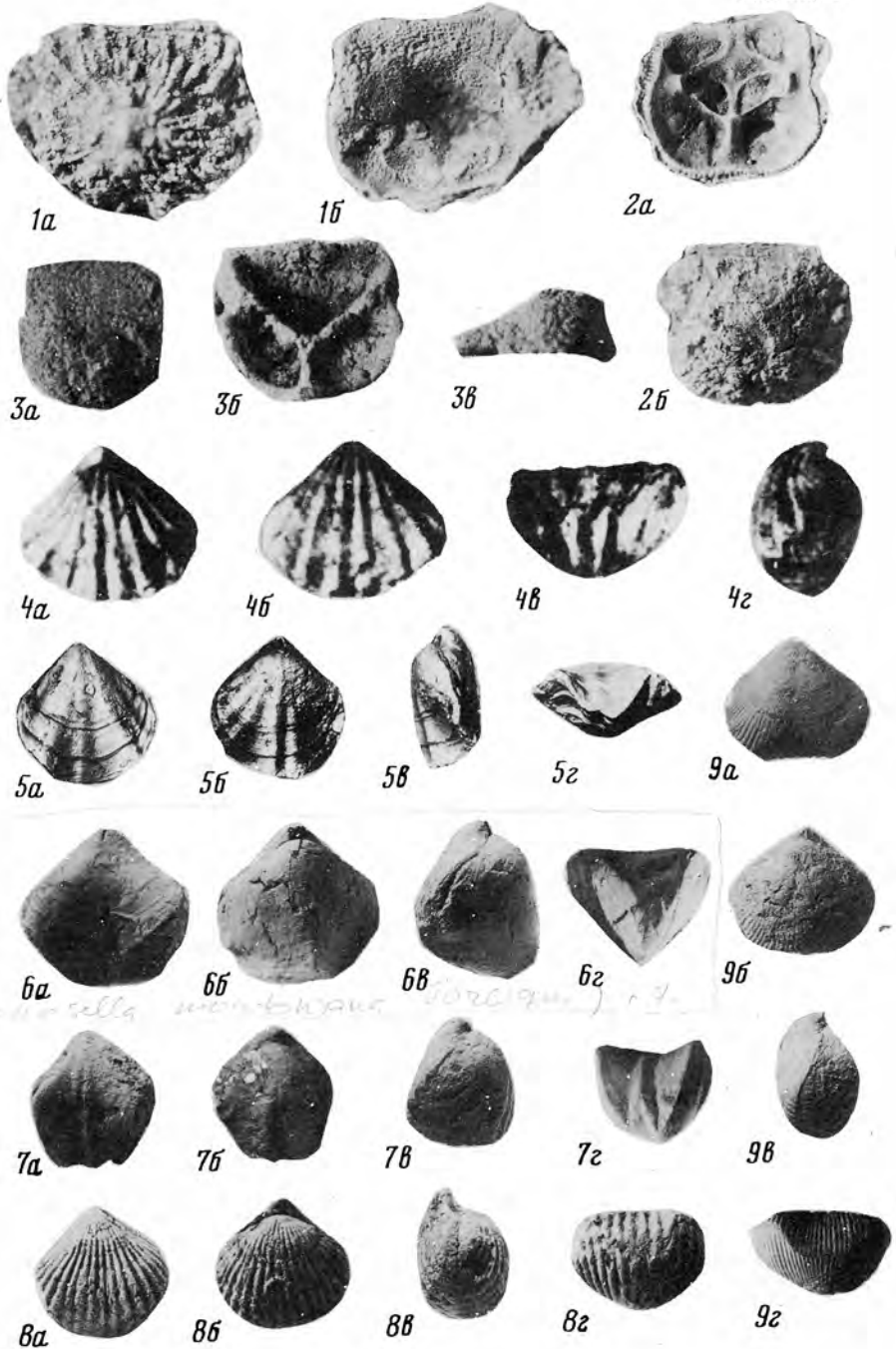
Moutonithyris: Middlemiss, 1976, с. 63.

Типовой вид - *Terebratulula moutoniana* Orbigny, 1849; Средиземноморские Альпы, "ургон".

Диагноз. Раковина от полукруглой до овальной с прямой макушкой. Форамен краевой. Дельтидий небольшой, плохо различимый. Передняя комиссура прямая до слабо двускладчатой. Замочные пластины горизонтальные или слабо выпуклые, килевидные, нечетко отделенные от прямочных гребней, наклонены к ним под небольшим углом. Круральные отростки изогнуты. Петля узкая, поперечная пластина петли изогнута в виде низкой дуги.

Видовой состав. *M. moutoniana* Orbigny, 1849; *M. ichnusae* Dieni et Middlemiss, 1975, *M. roseina* Dieni et Middlemiss, 1975.

Сравнение. От рода *Cyrtothyris* Middlemiss, 1959 отличается более широкими, слабо изогнутыми замочными пластинами, нерезко отделенными от прямочных гребней, более узкой петлей и низко дуговидной поперечной пластиной петли. От рода *Platythyris* Middlemiss,





1a



1b



1b



2a



2b



2b



2z



9a



3a



3b



3b



3z



9b



4a



4b



4b



4z



5a



5b



5b



5z



9b



6a



6b



6b



7a



7b



7b



7z



9z



8a



8b



8b



8z

Monticola
zella
Lincolni
(Phillips,
1835)
Nova-Scotia



1a



1b



1B



1z



3a



2a



2b



2B



2z

c. 17 *Kabanoviella lamusani* Smirnov, 1938 1/2



4a



4b



4B



4z



3b

Kabanoviella

obliterata (Lohusen, 1871)

1/2, c. 18

Kabanoviella

Kabanovi

Smirnovi 1938

c. 18



5a



5b



5B



5z



3b



3z

1/2



6a



6b



6B



6z



7a



7b



7B



7z



8a



8b

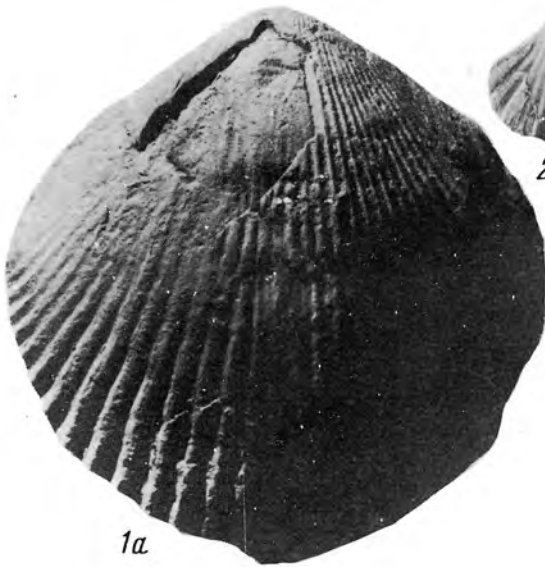


8B



8z





1c



1a



1b



18



1z



2a



2b



2B



2z



3a



3b



3B



3z



4z



4a



4b



4B



5a



5b



5B



6z



6a



6b



6B



1a



1b



1B



1z



2a



2b



2B



2z



3a



3b



3B



3z



4a



4b



4B



4z



5a



5b



5B



6a



6b



6B



6z



5z



1a



1b



18



2a



2b



2b



2z



3a



3b



3b



3z



4a



4b



4b



4z



5a



5b



5b



5z



7z

Cyclothyrus trisquamis sp. n.



6a



6b



6b



7a



7b



7b



8a



8b



8b



8z



8



9a



9b



9b



10a



10b



10b



10z

Cyclothyrus denticulatus (Lobat Linné 1816)



11a



11b



12a



12b



12b



12z



11b



11z

Cyclothyrus denticulatus (Linné) sp. n.

Cyclothyris aptiensis (Sowerby)
n. 40

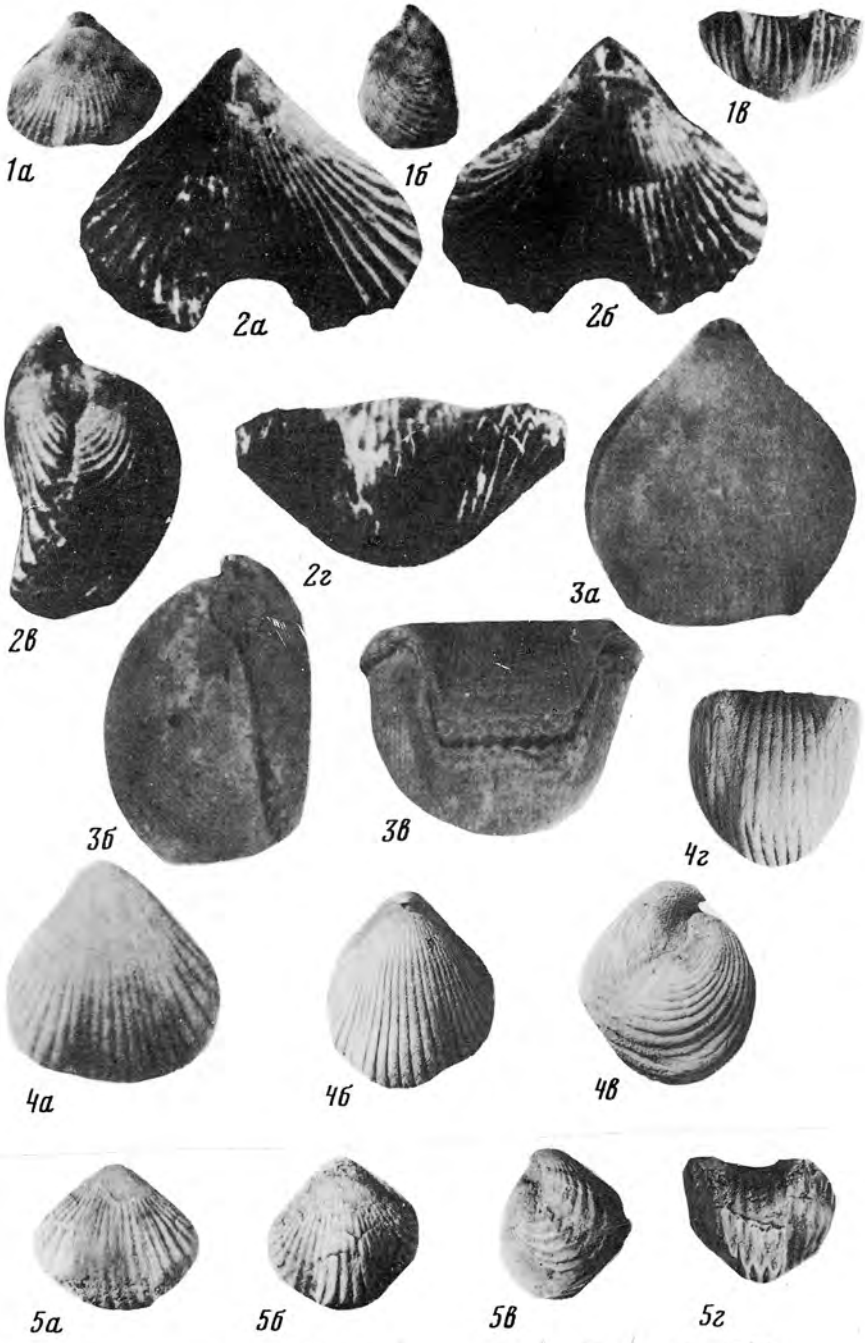
Таблица IX



Cyclothyris Castellanaensis (Fals.) n. 42



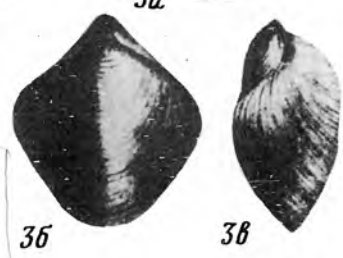
Cyclothyris multiformis (Sowerby) n. 42



Septatoechia globulosa Kobatsova, 1977
Ср. аляска 1946



Synphythis neocomiensis (Obergren)
 1847



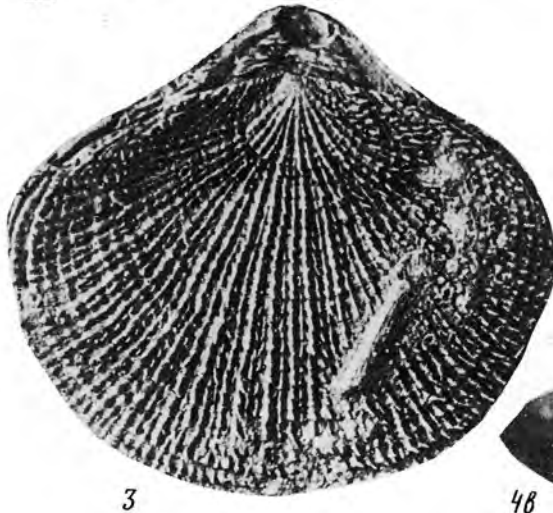
Synphythis argentinensis (H. S. G.) 1911

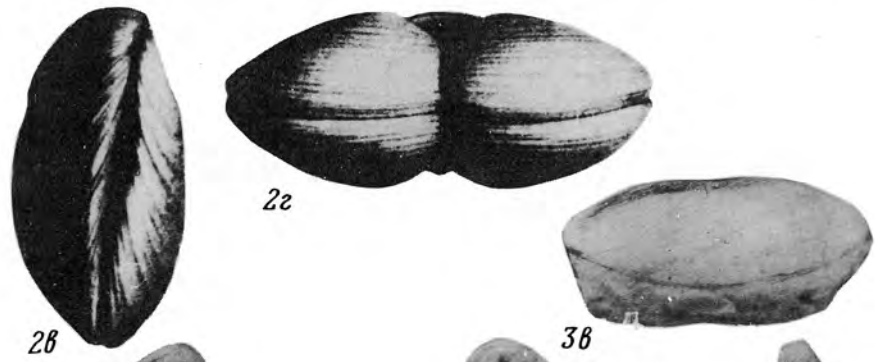
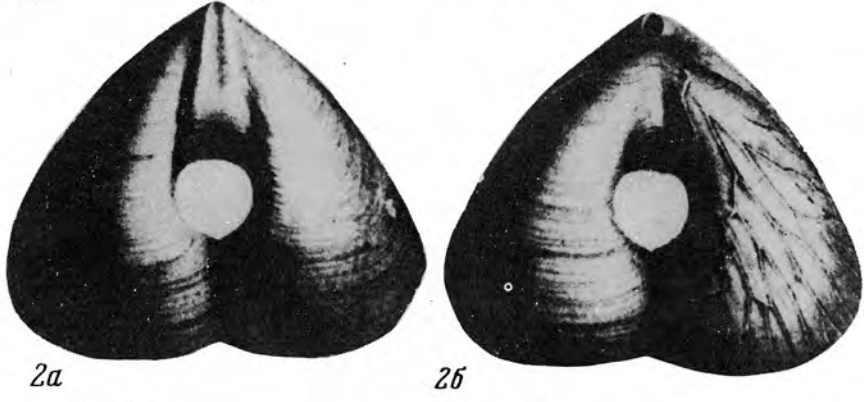


Synphythis japonensis
kojanensis



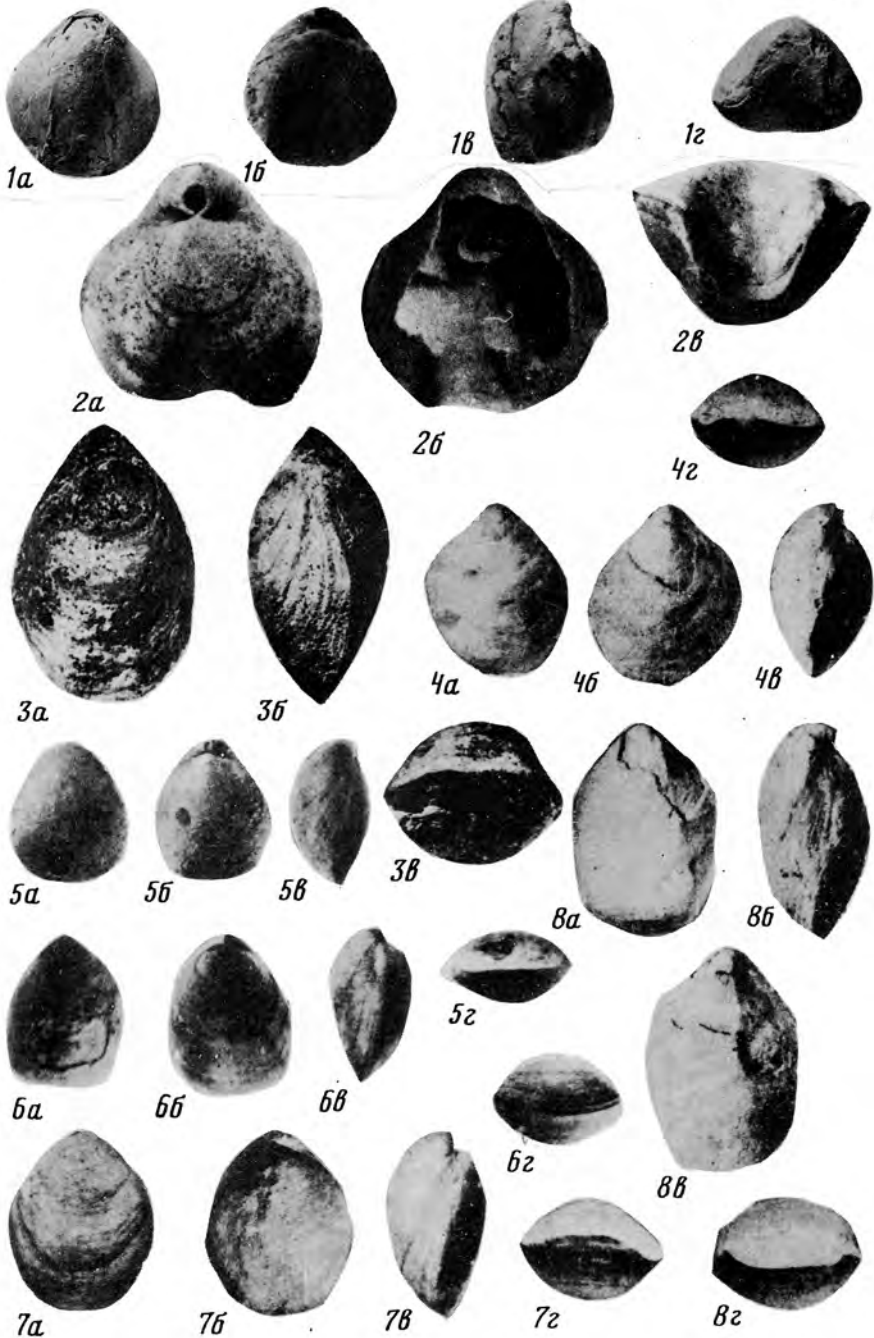
1951





Valvula pseudhippurina n. sp.
183

Таблица XIV





1a



1b



1b



1z



3a



2z



2a



2b



2b

c. 66

Montanomyris montanica (Osb)



4a



4b



4b



3b



3b



4z



5a



5b



5b



5z



3z

Selliomyris globulus (Miel) c. 68



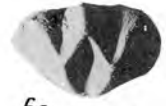
6a



6b



6b



6z

Selliomyris carteriana (Osb) c. 68



7a



7b



7b



7z



1a



1b



18



2a



2b



2B



2z

Sellithyrus plikata Khakhadze et Lobatschewa, c. 69



3a



3b



3B



3z



6a

Sellithyrus jachkini Lobatschewa, 1977, c. 69



4a



4b



4B



4z



6b



5a



5b



5B



5z



6B

Cyrtothyrus nikoi (Lobatsch.) c. 71

Cyrtothyrus
ventrigajensis
(Moiseev, 1968)
C7, h-67, c. 71

Cryptocypris acuta (Murch.)

с. 71

Pseudocella
(Lobatschev, 1966)
с. 71

Таблица XVII

с. 67



1a



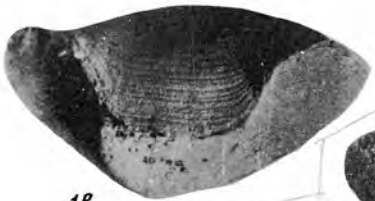
1b



2a



2b



1b



2b



2c



3a



3b



4a



4b



3b



4b



4c



1a



1b



1b



1z



2z



2a



2b



2b



3a



3b

Tropeolittorid kazakashi Smirnov

0.76

Tropeolittorid salomonis
(Pictet, 1892)

Ср. Бир. ат
с. 86



4a



4b



4b



3b



3z



4z



5a



5b



5b



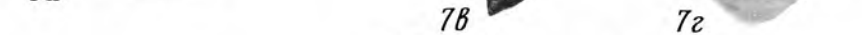
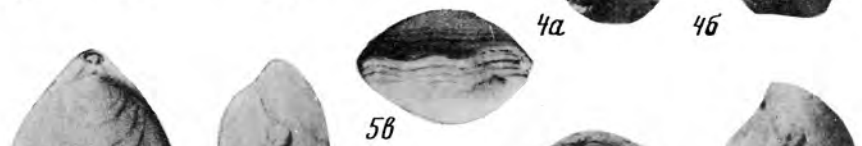
5z

Loxolithyris
russilensis (Lorid, 1866)
C. 77



Loxolithyris valdenesi (Lorid, 1868)
C. 77

Таблица XIX





1a



1b



1b



1c



2a



2b



2b



2c



2d



3a



3b



3c



3d



3e



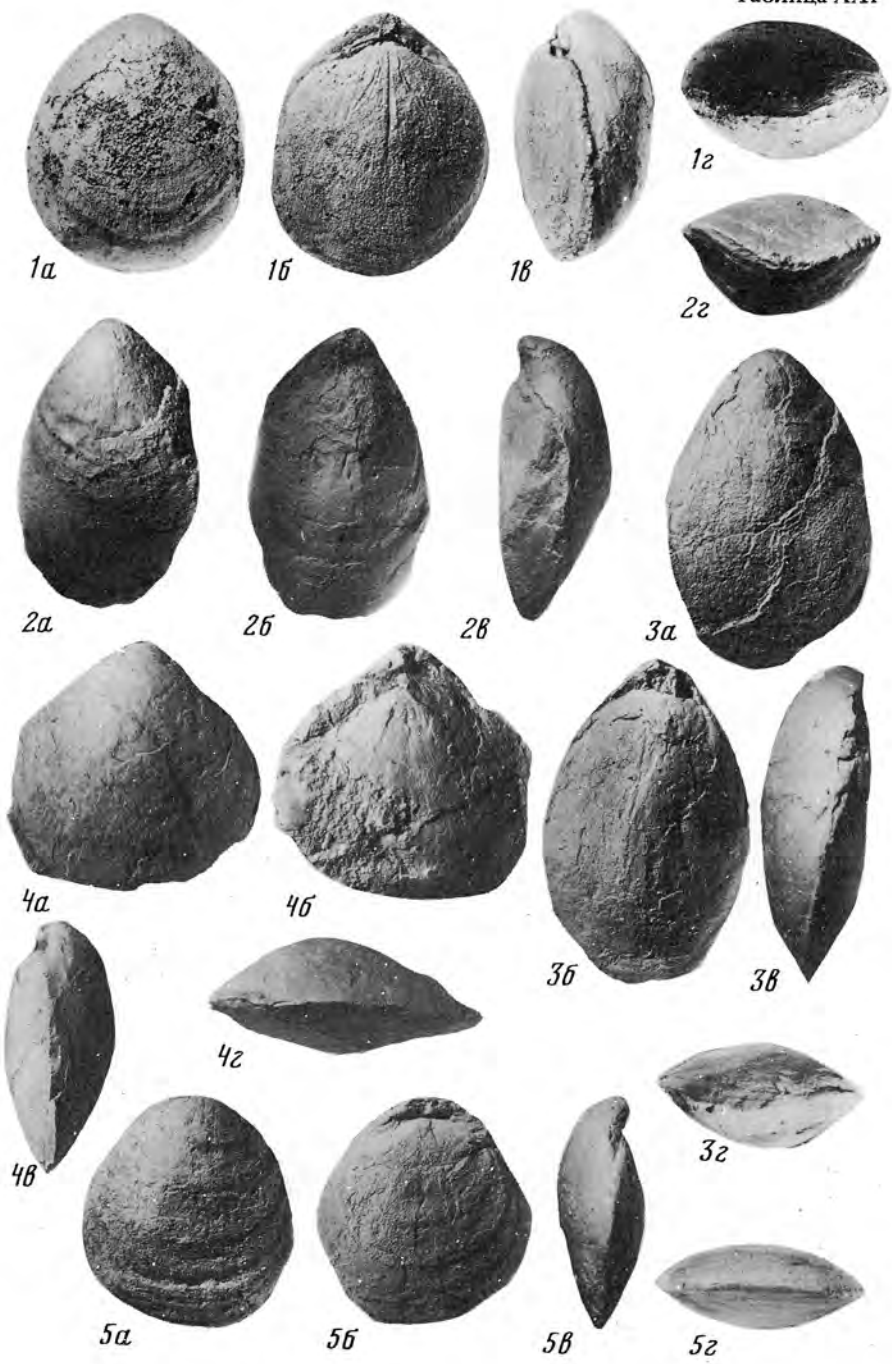
4a



4b



4c





1c



2c



2b



3c

3a

3b

3b



4a

4b

4b

4c



1a



1b



2a



2b



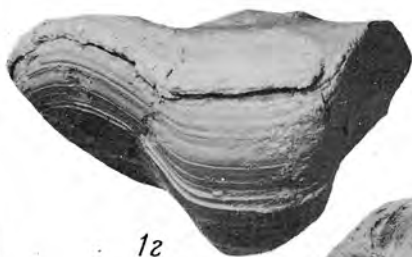
2b



2c



1b





1a



1b



2a



2b



2c



3



2z



2a

2b



2c



2d



1a



1b



1b



1z



3a



3b



3b



3z



2a



2b



2b



2z

Zeilleria bakсанови
Smith,
с. 116





1a



1b



2b



3a



3b



2a



2b



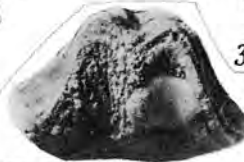
2b



3b



3c



4b



4c

Dictyolysis
pieteli
Smirnova
1968
Cr. Crs
C.103



4a



4b



5b



5a



5b



5c

x2

x3

x3

x3



1a



1b



1c



2a



2b



2c



12



22

Terebrata lioparis
quadrata
Smith 182
p. 108
K. P. 2



3a



3b



3c



4a



4b



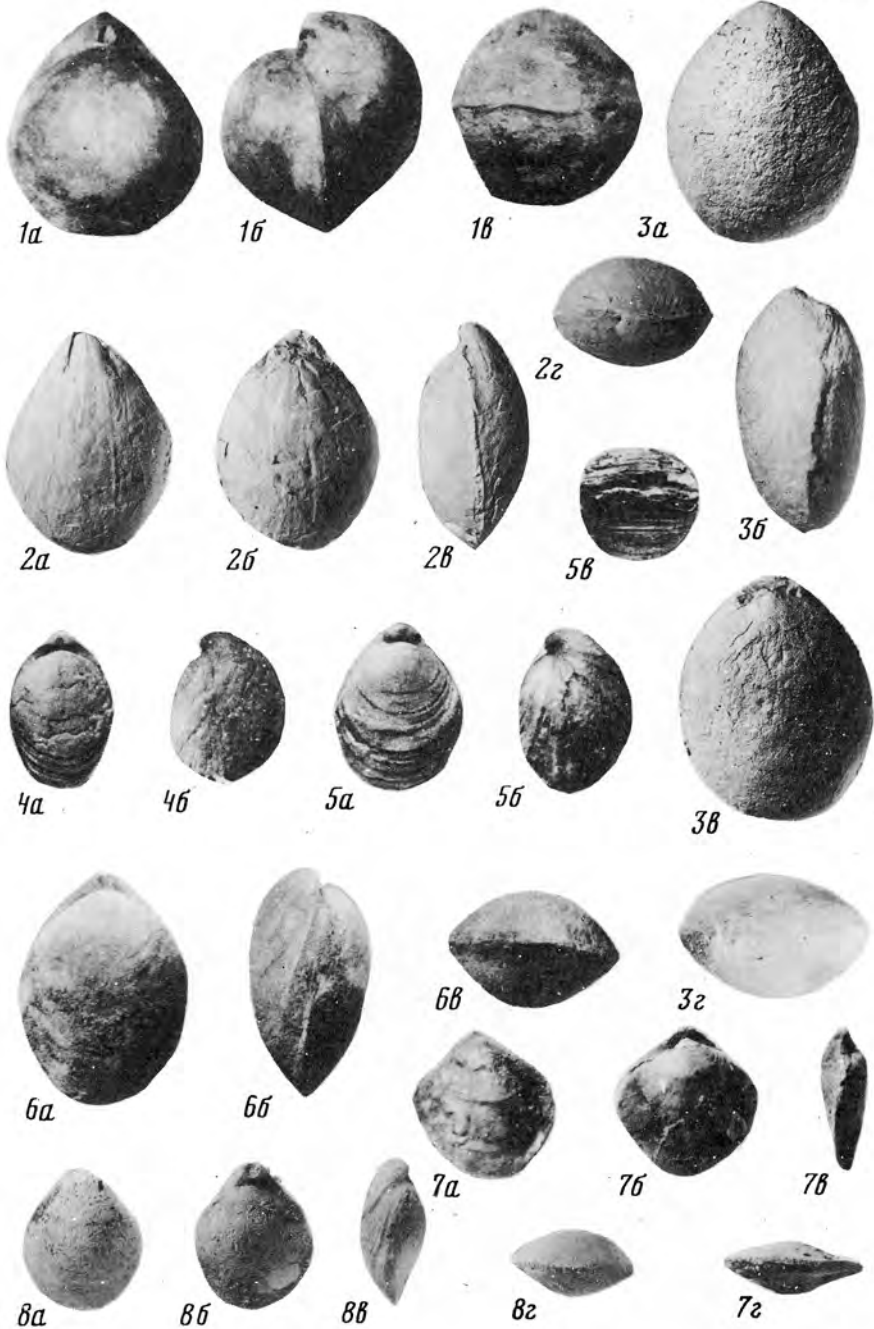
4c



4d

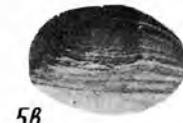


32



Aolvenina ullakofensis (Moiss. in Weber)
K. öny, r 115

Таблица XXXII



5b



4b

4z



5z



6b



7b



7b



7z



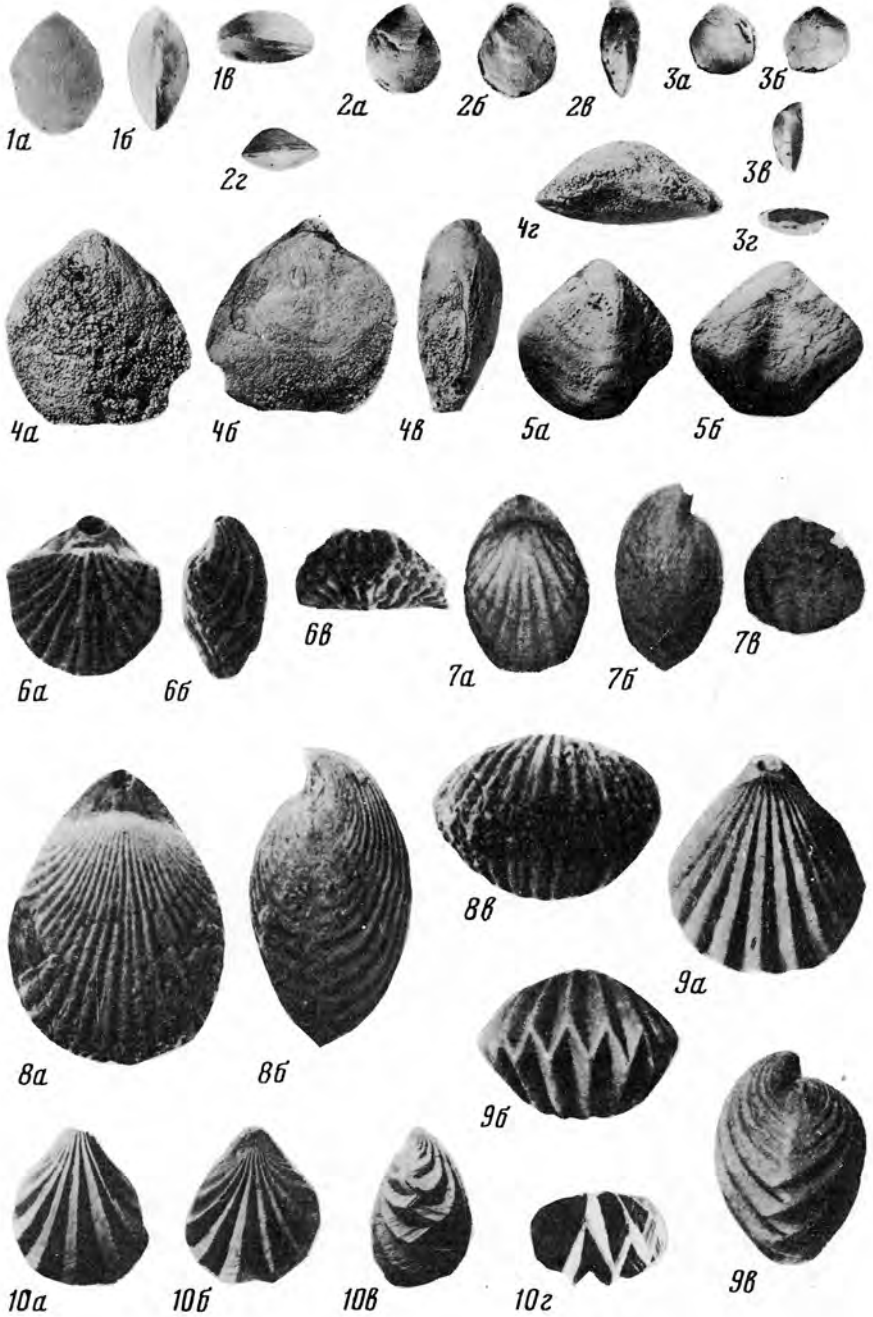
8b



8b

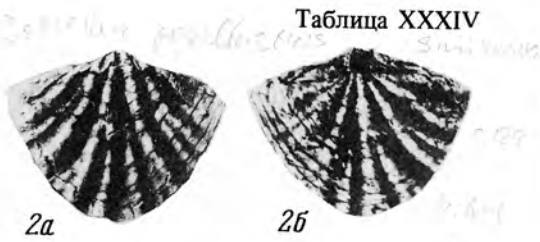


8z





1



2a

2b



2b



2a



3a



3b



3b



4b



5a



4a



4b

Belothyris corymbosa



5a



5b



5b

Belothyris plana
subsp. n.
c. 184



6a



6b



6b



6a



7a



8a



8b



7b



7b



7c



8b

Belothyris
convexa
subsp. n.
c. 185



1a



1b



1b



1z



2a



2b



3a



3b



3b



3z



4a



4b



4b



4z



5a



5b



5b



6z



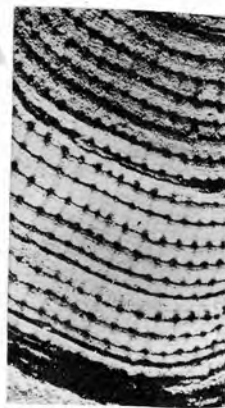
6a



6b



6b



6d



1a



1b



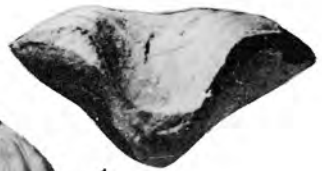
1c



2a



2b



1c



2c



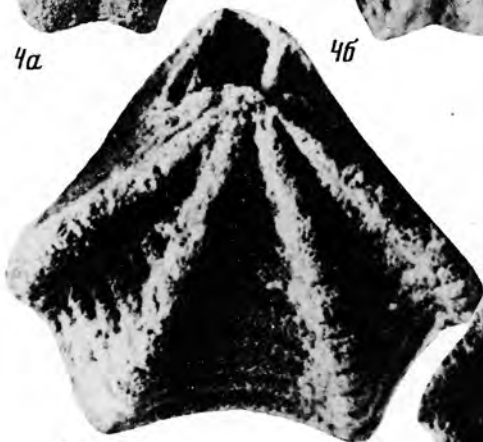
2d



2e



2e





1a



1b



2a



2b



3a



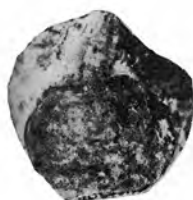
3b



3b



3c



4a



4b



4b



5a



5b



5c



1a



1b



2a



2b



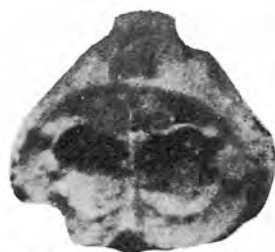
2c



3b



4



3a



5b



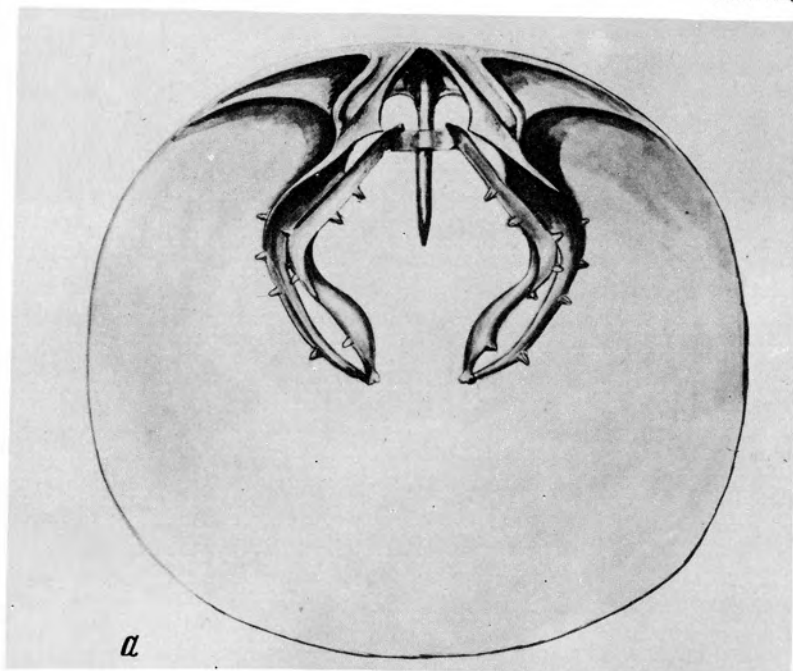
5a



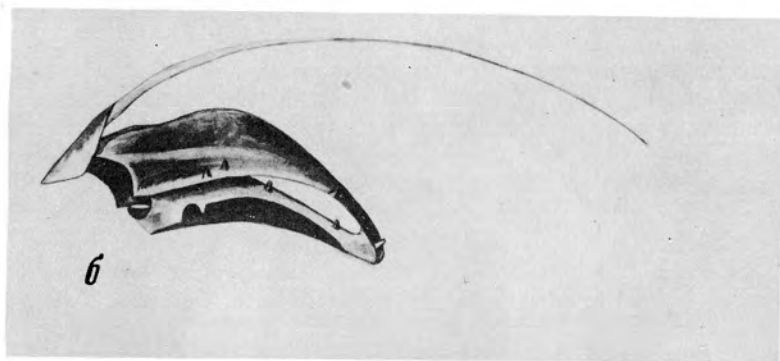
5c



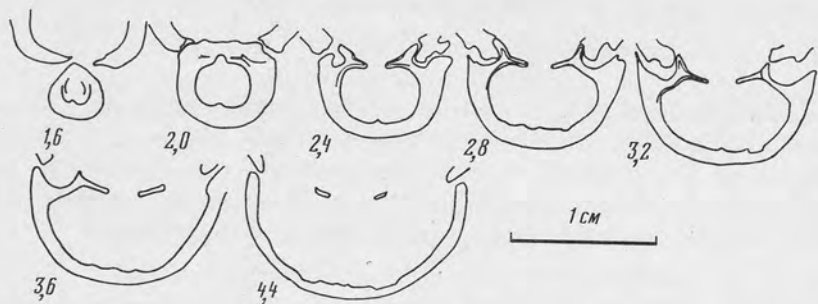
5d



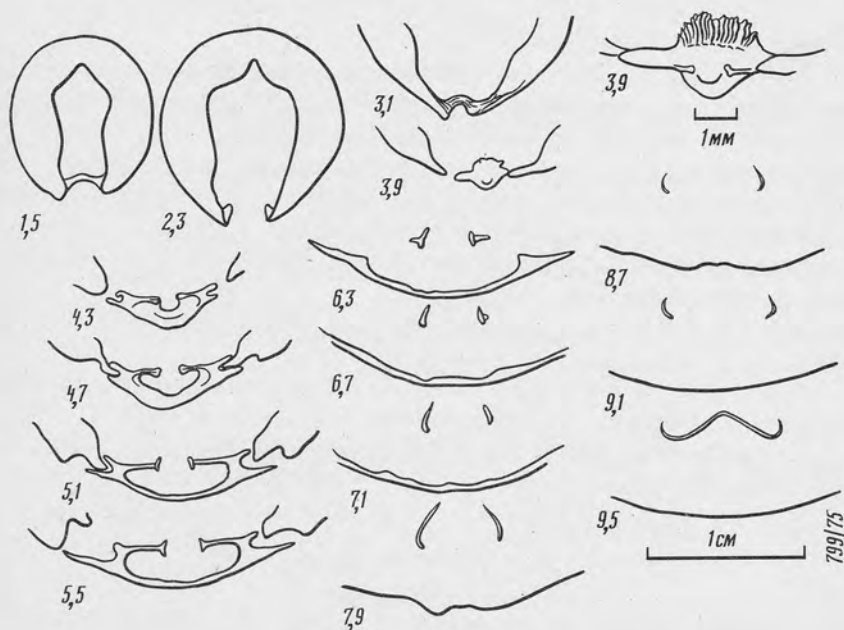
a



b



Р и с. 35. Серия поперечных срезов через раковину *Sardope sardoa* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973; Сардиния, Оросей; нижний апт (Dieni, Middlemiss, Owen, 1973)



Р и с. 36. Серия поперечных срезов через раковину *Moutonithyris moutoniana* Orbigny, 1847; Швейцария, Ардечи; берриас (Middlemiss, 1976)

1959 отличается килевидными замочными пластинами, ориентировкой кру-
ральных оснований, более длинной петлей.

Moutonithyris moutoniana (Orbigny, 1849)

Табл. XV, фиг. 2, рис. 36

Раковина грушевидной формы с равновыпуклыми створками. Односкла-
дчатый, реже слабо двускладчатый передний край. Баррем, апт Сев. Афри-
ки, нижний апт Сардинии, берриас-апт Швейцарии и Юго-Восточной Фран-
ции, берриас, готерив Чехословакии, верхний валанжин, готерив, апт
ФРГ, берриас, нижний баррем Крыма, нижний баррем Армении.

Семейство *Weberithyrididae* Smirnova, fam. nov.

Раковины гладкие или односкладчатые со слабо изогнутым передним
краем. На ранних стадиях петля развивается с участием вторичных эле-
ментов. Внутренние замочные пластины отсутствуют. Поздняя юра - ран-
ний мел.

Родовой состав. *Weberithyris* Smirnova, 1969.

Род *Weberithyris* Smirnova, 1969

Weberithyris: Смирнова, 1969, с. 144.

Типовой вид - *Rectithyris moisseevi* Weber, 1949,
валанжин Крыма и Северного Кавказа.

Диагноз. Раковина грушевидной формы, гладкая с сильно вы-
тянутой макушкой, уплощенная по бокам. Передний край широко дуговид-
ный. Симфитий высокий. На ядрах видна четкая струйчатость. Ножной во-
ротничок отсутствует. Замочный отросток маленький, двураздельный. За-
мочные пластины горизонтальные, узкие, слившиеся с низкими внутренни-
ми прямочными гребнями. Петля с узкими ветвями и сильно изогнутой
поперечной пластиной. Раковина трехслойная. Вторичный слой может сос-
тоять из нескольких прослоев фибр.

Видовой состав. Типовой вид, *W. moravica* (Glocker,
1845).

Сравнение. Род *Weberithyris* является единственным пред-
ставителем семейства *Weberithyrididae*, резкие морфологические отли-
чия не позволяют смешивать его с представителями семейств *Nucleati-
dae* и *Lobothyrididae*.

Распространение. Верхняя юра - валанжин Европы.

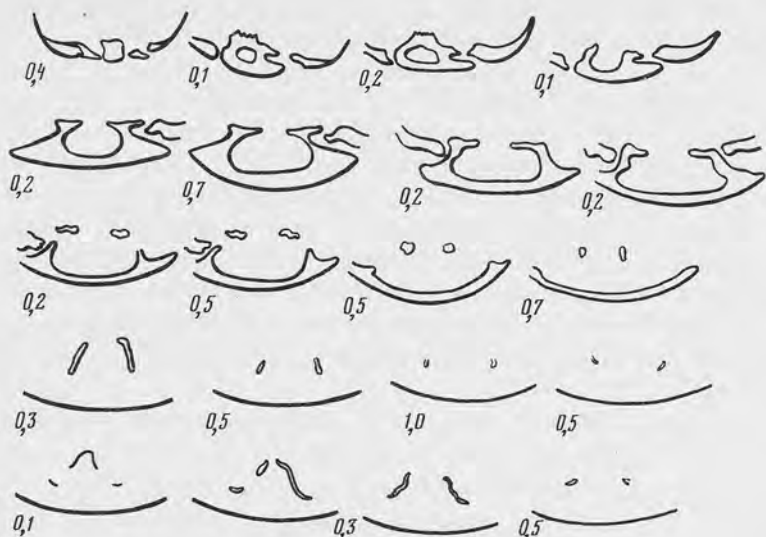
Weberithyris moisseevi (Weber, 1949)

Табл. XV, фиг. 3, рис. 37

Раковина треугольная в макушечной части, закругленная в передней
половине, нескладчатая. Брюшная створка кровлеобразно изогнутая, силь-
но выпуклая посередине. Макушка высокая, выпрямленная. Валанжин Крыма
и Северного Кавказа.

Семейство *Lobothyrididae* Makridin, 1964

Раковина гладкая, одно- или двускладчатая. Петля развивается пу-
тем простого роста без участия вторичных элементов. Внутренние замоч-



Р и с. 37. Серия поперечных срезов через раковину *Weberithyris moisseevi* (Weber, 1949); Крым, с.Межгорье; валанжин (Смирнова, 1969)

ные пластины отсутствуют. Круры инфулиферовые и лоботириодные. Триас - мел.

Родовой состав. *Lobothyris* Buckman, 1918, в нижнем мелу известны *Cyrtothyris* Middlemiss, 1959, *Rhombothyris* Middlemiss, 1959, *Tropeothyris* Smirnova, 1972, *Musculina* Schuchert et Le Vene, 1929, *Loriolithyris* Middlemiss, 1968, *Sellithyris* Middlemiss, 1959, *Praelongithyris* Middlemiss, 1959, *Boubeithyris* Cox et Middlemiss, 1978, *Walkerithyris* Cox et Middlemiss, 1978, *Kutchithyris* Buckman, 1918, *Paraboubeithyris* Middlemiss, 1980, *Glosseudesia* Lobatscheva, 1974 и др.

Под *Sellithyris* Middlemiss, 1959

Sellithyris: Middlemiss, 1959, с.113; 1976, с.39; Лобачева, 1966, с.48,49.

Типовой вид - *Terebratula sella* Sowerby, 1823, готерив - нижний апт Западной Европы.

Диагноз. Раковина округло-четырёхугольных, округло-пятиугольных очертаний, широкая, двускладчатая с низкой макушкой. Форамен обычно крупный, от мезотиридного до пермезотиридного. Замочный отросток маленький, двураздельный. Замочные пластины вогнутые, суженные на концах. Круральные отростки почти перпендикулярны к средней линии. Ветви петли узкие. Поперечная пластина петли широко дуговидная или трапецевидная. Хорошо выражены три слоя раковины. Вторичный слой может состоять из нескольких подслоев фиброзного слоя.

В и д о в о й с о с т а в . *S.sella* (Sowerby, 1823), *S.carteroniana* (Orbigny, 1847), *S.upwarensis* (Walker, 1870), *S.coxwellensis* Middlemiss, 1959, *S.essertensis* (Pictet, 1872), *S.campichei* (Pictet, 1872), *S.globus* (Pictet, 1872), *S.montmollini* (Pictet, 1872) и др. ^{в. гект. амароидий} (Pictet, 1872)

С р а в н е н и е . Описываемый род отличается от *Cyrtothyris* Middlemiss, 1959 меньшими размерами раковины, резко выраженной двускладчатостью, двураздельным замочным отростком, заостренными на концах замочными пластинами, менее резко изогнутой поперечной пластиной петли. Короткая, слабо загнутая макушка, сильно вогнутые замочные пластины сближают *Sellithyris* с родом *Walkerithyris* Cox et Middlemiss, 1978, от которого он отличается двускладчатой, округло-четырехугольной раковиной, заостренными внутренними концами замочных пластин.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний мел Западной Европы, Крыма, Северного Кавказа, Мангышлака, Туркмении.

Sellithyris uniplicata Smirnova, 1972

Табл. XV, фиг. 4

Раковина округлая, створки незначительно выпуклые в равной степени. Синус брюшной створки широкий, уплощенный, возвышение слабо выражено. Передняя комиссура плавно трапециевидно изогнутая. Макушка низкая, слабо загнутая. Берриас Крыма, Северного Кавказа, Дагестана, нижний валанжин Мангышлака.

Sellithyris globus (Pictet, 1872)

Табл. XV, фиг. 5

Раковина округлая, с сильно выпуклыми створками, почти шаровидная. Слабо выраженная складчатость имеется близ переднего края. Передняя комиссура плавно волнообразно изогнутая. Макушка маленькая, заостренная. Нижний готерив Крыма, нижний баррем Швейцарии.

Sellithyris carteroniana (Orbigny, 1847)

Табл. XV, фиг. 6

Раковина округло-пятиугольная с крыловидными боками, равновыпуклыми створками, резкими, заостренными складками. Макушка узкая, вытянутая. Передняя комиссура узко W-образная с маленьким срединным изгибом. Нижний готерив Северного Кавказа, валанжин, готерив Швейцарии и Парижского бассейна.

Sellithyris crassa (Archiac, 1847)

Табл. XV, фиг. 7

Раковина овально-пятиугольного или яйцевидного очертания с уплощенными боками и равновыпуклыми створками. Двускладчатость выражена нерезко близ переднего края. Макушка низкая, загнутая. Передняя комиссура широко W-образная. Верхний альб Западной Туркмении.

Sellithyris sella (Sowerby, 1823)

Табл. XVI, фиг. I, 2; рис. 38

Раковина округло-пятиугольная с более выпуклой брюшной створкой. Складки высокие, закругленные. Передняя комиссура широко Wобразная с резким низким срединным изгибом. Макушка широкая, слабо загнутая. Валанжин Северного Кавказа, верхний валанжин - нижний готерив Мангышлака, верхний валанжин - готерив Армении, ФРГ; готерив - нижний апт Швейцарии, Юго-Восточной Франции; готерив, апт Англии, готерив Дагестана; готерив - нижний апт Западной Туркмении; баррем - нижний апт Северной Африки; апт Испании, Югославии; нижний апт Венгрии.

Sellithyris plicata Kvakhadze et Lobatscheva, 1981

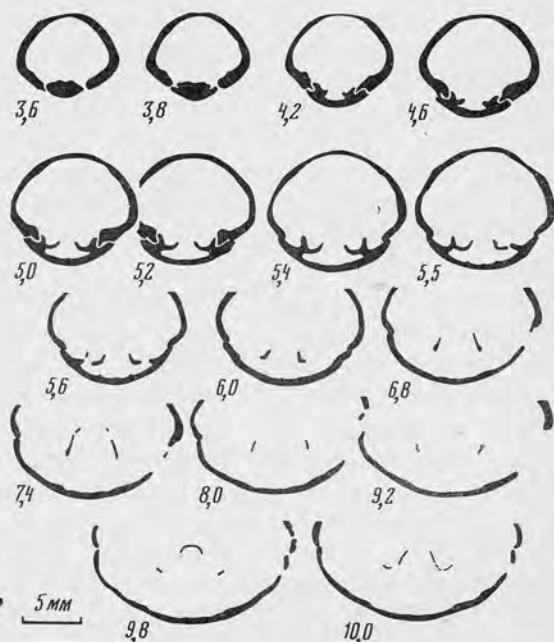
Табл. XVI, фиг. 3

Раковина округло-пятиугольная, вытянутая в длину. Брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная. 3 невысокие заостренные складки прослеживаются в передней трети раковины. Макушка высокая, загнутая. Передняя комиссура с тремя изгибами. Готерив Западной Туркмении и Грузии.

Sellithyris jachnini Lobatscheva, 1977

Табл. XVI, фиг. 4

Раковина округло-пятиугольная, удлиненная с равновыпуклыми створками. Складки округленные, развиты в передней половине раковины. Макушка большая, слабо загнутая. Передняя комиссура округленно-двускладчатая. Верхний апт Западной Туркмении.



Р и с. 38. Серия поперечных срезов через раковину *Sellithyris sella* (Sowerby, 1823); Англия, Кент; апт (Middlemiss, 1959)

Ключ к определению видов рода *Sellithyris*

- I а. Раковина округлая с равновыпуклыми створками 2
 б. Раковина округло-пятиугольная 3
 2(1а)а. Раковина с незначительно выпуклыми створками . . . *S.uniplicata*
 б. Раковина с сильно выпуклыми створками, почти шаровидная *S.globus*
 3(1б)а. Раковина с равновыпуклыми створками 4
 б. Раковина с неравновыпуклыми створками 5
 4(3а)а. Складки резкие, заостренные *S.carteroniana*
 б. Складки округленные 6
 5(3б)а. Брюшная створка сильно выпуклая *S.upwarensis*
 б. Брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная . . . 7
 6(4б)а. Бока раковины уплощенные *S.crassa*
 б. Бока раковины выпуклые *S.jachnini*
 7(5б)а. Развиты две складки *S.sella*
 б. Количество складок более двух *S.plicata*

Род *Cyrtothyris* Middlemiss, 1959

Cyrtothyris: Middlemiss, 1959, с.123-125; 1976, с.57,58; Muir-Wood, 1965, с.795,796.

Типовой вид - *Terebratulina depressa* var. *cyrta* Walker, 1868, апт Англии.

Диагноз. Раковина округленная, грушевидная или округло-пятиугольная с шириной, близкой длине, реже вытянутая в длину, одно или двускладчатая. Макушка низкая, выпрямленная. Форамен большой, круглый, мезотиридный. Замочный отросток маленький. Замочные пластины вогнутые, утолщенные на концах, иногда килевидные. Петля широко-треугольная. Поперечная пластина петли изогнута в виде высокой дуги. Раковина трехслойная.

Видовой состав. Типовой вид, *S.uniplicata* (Walker, 1868), *S.cantabridgiensis* (Walker, 1868), *S.seeleyi* (Walker, 1870), *S.dallasi* (Walker, 1867), *S.middlemissi* Calzada, 1972, *S.kentugaensis* (Moisseev, 1939), *S.minor* Lobatscheva, 1966, *S.pseudosella* Lobatscheva, 1966.

Сравнение. Вогнутые в поперечном сечении замочные пластины с утолщениями на концах сближают описываемый род с *Loriolithyris* Middlemiss, 1968, отличается от последнего более крупной одно-складчатой раковинной, более низкой макушкой, менее рельефным замочным отростком. От рода *Praelongithyris* Middlemiss, 1959 описываемый род отличается широкой раковинной, низкой макушкой, менее широкими замочными пластинами, слабее развитыми утолщениями на концах замочных пластин.

Распространение. Баррем - апт Европы, готерив - баррем Северной Африки.

Cyrtothyris minor (Lobatscheva, 1966)

Табл.ХVІ, фиг.5

Небольшая раковина с умеренно выпуклыми створками, овально-пятиугольная или яйцевидная, узкая в примакушечной части. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Складки невысокие, округленные. Макушка неширокая, сильно загнутая. Нижний баррем Туркмении, Дагестана, верхний готерив, нижний баррем Северного Кавказа.

Cyrtothyris kentugaensis (Moisseev, 1966)

Табл.ХVІ, фиг.6

Раковина средних размеров с сильно выпуклыми створками, с яйцевидными или округло-пятиугольными очертаниями. Макушечная часть утолщенная. Створки близки по степени выпуклости. Складки округленные. Макушка широкая, массивная. Готерив Армении, Азербайджана, нижний баррем Крыма, баррем Грузии.

Cyrtothyris cyrta (Walker, 1868)

Табл.ХVІІ, фиг.І, рис.39

Раковина широкая, округлая до овальной. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Макушка низкая, слабо загнутая. Передний край нечетко односкладчатый. Готерив, баррем ФРГ, апт Англии, Швейцарской Юры, Юго-Восточной Франции.

Cyrtothyris pseudosella (Lobatscheva, 1966)

Табл.ХVІІ, фиг.2

Раковина удлинённая, округло-пятиугольная с толстой, широкой макушкой, односкладчатая, с более сильно выпуклой спинной створкой. Синус брюшной створки широкий, неглубокий. Возвышение спинной створки широко дуговидное в поперечном сечении. Нижний баррем Копетдага.

Ключ к определению видов рода *Cyrtothyris*

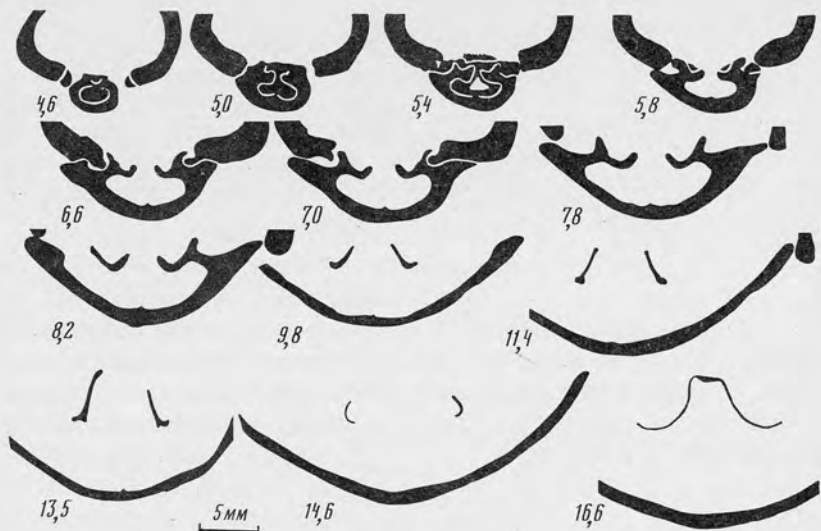
- I а. Раковина средних размеров с утолщенной макушечной частью 2
- б. Небольшая раковина с неширокой макушкой. *C.minor*
- 2(Ia)а. Раковина двускладчатая *C.kentugaensis*
- б. Раковина односкладчатая 3
- 3(2б)а. Раковина округлая с более выпуклой брюшной створкой *C.cyrta*
- б. Раковина округло-пятиугольная с более выпуклой спинной створкой *C.pseudosella*

Род *Praelongithyris* Middlemiss, 1959

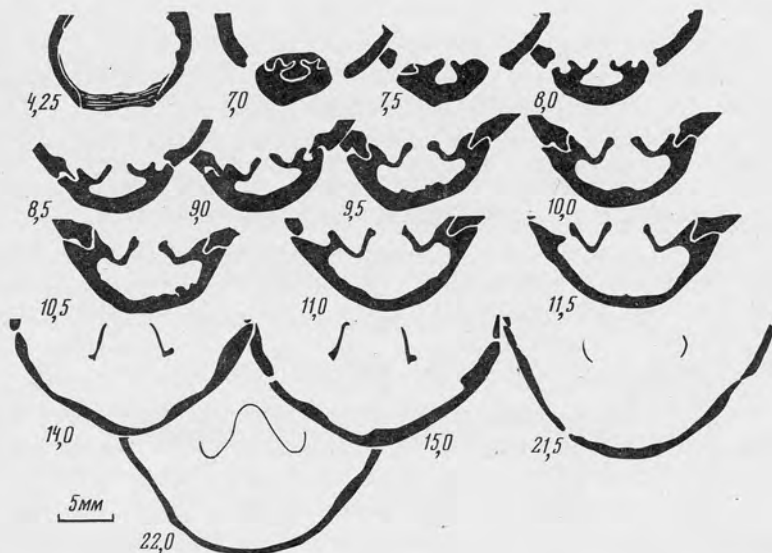
Praelongithyris: Middlemiss, 1959, с.134; 1976, с.47, 48; Muir-Wood, 1965, с.796; Лобачева, 1966, с.59.

Т и п о в о й в и д - *Praelongithyris praelongiforma* Middlemiss, 1959, апт Англии.

Д и а г н о з . Раковина удлинённая, вытянуто-грушевидной или овальной формы, слабо двускладчатая с высокой, почти прямой макушкой.



Р и с. 39. Серия поперечных срезов через раковину *Cyrtothyris curta* (Walker, 1868); Англия, Апвар; апт (Middlemiss, 1959)



Р и с. 40. Серия поперечных срезов через раковину *Praelongithyris praelongiforma* Middlemiss, 1959; Англия, Апвар; апт (Middlemiss, 1959)

Форамен большой, круглый, пермезотиридный. Передняя комиссура однодвускладчатая. Замочный отросток маленький, часто скрыт известковым веществом. Ножной воротничок иногда развит. Замочные пластины значительно вентрально вогнутые, угловатые, с сильно развитыми утолщениями на концах. Петля широкая, треугольная, поперечная пластина высоко дуговидная. Раковина трехслойная, третичный слой состоит из гранул.

Видовой состав. Типовой вид, *P.lankesteri* (Walker, 1968), *P.dutempleana* (Orbigny, 1847), *P.praelongiforma* Middlemiss, 1959, *P.credneri* (Weerth, 1884).

Сравнение. От раннемеловых родов лоботиририд *Praelongithyris* отличается вытянутой в длину раковиной, высокой макушкой, сильно развитыми утолщениями на внутренних краях замочных пластин.

Распространение. Нижний мел Западной Европы, Дагестана, Грузии, Мангышлака, Туркмении.

Praelongithyris praelongiforma Middlemiss, 1959

Табл.ХVII, фиг.3, рис.40

Раковина овальных очертаний с сильно выпуклыми створками. Брюшная и спинная створки выпуклы в равной степени. Макушка выпрямленная, узкая, высокая. Складчатость округленная, выражена в передней трети раковины. Нижний апт Англии, Мангышлака, средний апт Грузии, Западной Туркмении, апт Северной Африки, Армении, Дагестана.

Praelongithyris dutempleana (Orbigny, 1847)

Табл.ХVII, фиг.4

Раковина яйцевидных очертаний с равномерно выпуклыми створками. Брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная. Макушка низкая, сжатая с боков. На спинной створке глубокий синус ограничен низкими складками. Нижний апт Парижского бассейна, нижний и верхний апт Швейцарской Юры, средний апт Грузии, верхний апт Сардинии, Испании, Армении, верхний апт и нижний альб Западной Туркмении, средний альб Польши, Румынии, верхний альб Англии, Франции, Швейцарии, Марокко, альб Южной Индии и Мадагаскара.

Ключ к определению видов рода *Praelongithyris*

- 1а. Раковина с равновыпуклыми створками и высокой макушкой
..... *P.praelongiforma*
- б. Брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная с
низкой макушкой *P.dutempleana*

Род *Rhombothyris* Middlemiss, 1959

Rhombothyris: Middlemiss, 1959, с.99, 100; Muir-Wood, 1965, с. 796, 797.

Типовой вид - *Terebratula extensa* Meyer, 1864, апт Англии.

Диагноз. Раковина овально-вытянутая средних размеров с выпрямленной макушкой. Форамен мезотиридный. Передняя комиссура пря-

мая, односкладчатая до двускладчатой. Замочные пластины вогнутые с утолщениями на концах. Замочный отросток овальный. Круральные отростки высокие. Ветви петли тонкие. Раковина двуслойная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *R. microtrema* (Walker, 1868), *R. meyeri* (Walker, 1868), *R. conica Middlemiss*, 1959.

С р а в н е н и е . Род *Rhombothyris* отличается от близкого по форме раковины рода *Praelongithyris Middlemiss*, 1959 низкой макушкой, меньшими размерами раковины, большей выпуклостью створок. Утолщенные внутренние края замочных пластин сближают род с *Loriolithyris Middlemiss*, 1968, от которого отличается менее широкой, слабо двускладчатой у переднего края раковиной.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Апт Европы.

Rhombothyris extensa (Meyer, 1864)

Табл. XVIII, фиг. I, рис. 4I

Раковина удлинённая с округленным передним краем, с равновыпуклыми створками, одно- реже двускладчатыми. Складчатость слабо выражена. Макушка низкая, закруглённая. Верхний апт Англии.

Род *Tropeothyris Smirnova*, 1972

Tropeothyris: Смирнова, 1972, с. 69, 70.

Т и п о в о й в и д - *Tropeothyris kugusemi Smirnova*, 1972, готерив Мангышлака.

Д и а г н о з . Крупные двускладчатые раковины овальные или округло-пятиугольные. Макушка высокая, сильно загнутая, почти скрывает большой симфитий. Замочный отросток маленький, поперечный. Замочная пластина вогнутая, дуговидная в поперечном сечении с сильно развитыми киями и заостренными внутренними концами. Круральные отростки слабо загнутые. Петля широкая, короткая.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *T. karakaschi Smirnova*, 1972, *T. salevensis* (Loriol, 1872), *T. betschkunensis Smirnova*, 1972, *T. funtanensis Middlemiss*, 1984, *T. allavensis Middlemiss*, 1984, *T. luanensis Middlemiss*, 1984, *T. islarensis Middlemiss*, 1984 и др.

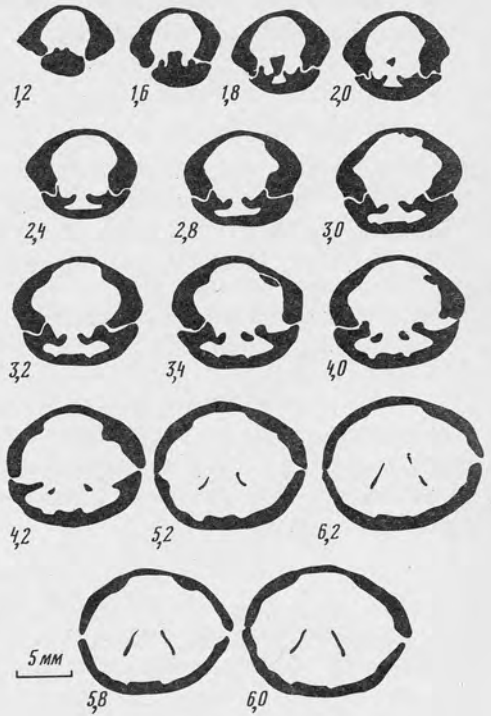
С р а в н е н и е . От известных раннемеловых родов лоботириид род *Tropeothyris* отличается высокой, загнутой макушкой и сильно развитыми киями замочной пластины. От рода *Loriolithyris Middlemiss*, 1968, имеющего также двускладчатую раковину, описываемый род отличается более резко выраженной складчатостью раковины и заостренными внутренними концами замочных пластин.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя юра - апт Европы, Западной Туркмении.

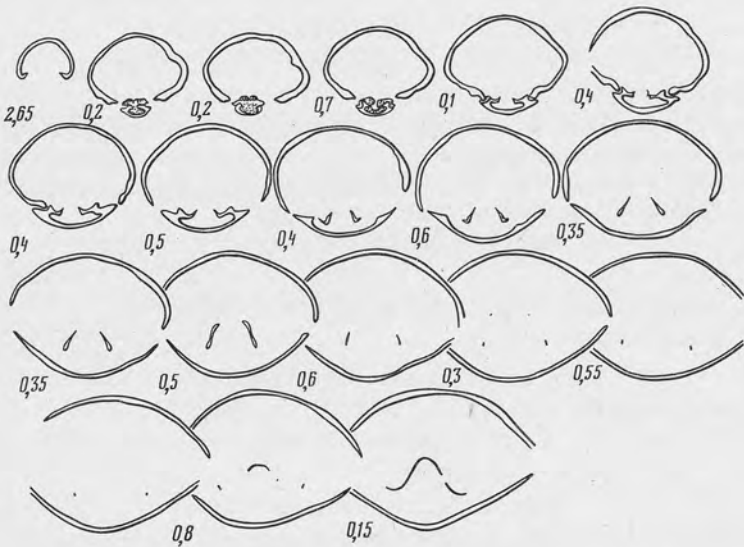
Tropeothyris kugusemi Smirnova, 1972

Табл. XVIII, фиг. 2, рис. 42

Раковина округло-пятиугольная с равновыпуклыми створками. Передняя комиссура W-образно изогнутая с узким срединным изгибом. Макушка



Р и с. 41. Серия поперечных срезов через раковину *Rhombothyris extensa* (Meyer, 1864); Англия, Суррей; апт (Middlemiss, 1959)



Р и с. 42. Серия поперечных срезов через раковину *Tropeothyris kugusemi* Smirnova, 1972; Мангышлак, пос. Кугусем; готерив (Смирнова, 1972)

сильно вытянутая, узкая, резко отделенная от широких крыловидных боков раковины. Готерив Мангышлака.

Tropeothyris salevensis (Pictet, 1872)

Табл.ХУІІІ, фиг.3

Раковина компактная с сильно выпуклыми створками. Синус на спинной створке и возвышение на брюшной створке отчетливые. Макушка вздутая, сильно загнутая. Передняя комиссура резко двускладчатая. Готерив Швейцарии, готерив, баррем Азербайджана, готерив, нижний баррем Западной Туркмении, нижний баррем Грузии, апт Сардинии, верхний апт Испании.

Tropeothyris karakaschi Smirnova, 1972

Табл.ХУІІІ, фиг.4

Раковина яйцевидная, овально-вытянутая с резкими складками. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Передняя комиссура W-образно изогнутая с широким срединным изгибом. Макушка широкая, плавно переходящая в бока раковины. Нижний готерив Грузии, нижний баррем Крыма, Азербайджана.

Tropeothyris betchkunensis Smirnova, 1972

Табл.ХУІІІ, фиг.5

Раковина удлинненно-овальная с умеренно выпуклыми створками. Складчатость слабо выражена в передней половине раковины. Макушка толстая, сильно загнутая. Передняя комиссура полого W-образная. Берриас Крыма.

Ключ к определению видов рода *Tropeothyris*

- I а. Макушка узкая, сильно вытянутая, резко отделенная от боков раковины *T.kugusemi*
б. Макушка широкая, загнутая, плавно переходящая в бока раковины 2
2(1б)а. Раковина с сильно выпуклыми створками. *T.salevensis*
б. Раковина с умеренно выпуклыми створками 3
3(2б)а. Раковина яйцевидная с резкими складками у переднего края *T.karakaschi*
б. Раковина удлинненно-овальная со слабо выраженной складчатостью *T.betchkunensis*

Род *Loriolithyris* Middlemiss, 1968

Loriolithyris: Middlemiss, 1968, с.176-182.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula russilensis* Loriol, 1866, Берриас - апт Франции, Швейцарии.

Д и а г н о з . Двускладчатая раковина с короткой, прямой или слабо загнутой макушкой, имеющей крупный форамен. Плечики макушки округлые. Дельтидий короткий, большой, почти скрытый под макушкой. Замочные пластины сильно вогнутые. Впереди они сигмоидные в поперечном сечении. Нисходящие ветви петли тонкие. Петля треугольная, поперечная

пластина высокая, дуговидная. Эусептоид слабый или отсутствует. Раковина двуслойная.

В и д о в о й с о с т а в . *L.russilensis* (Loriol, 1866), *L. latifrons* (Pictet, 1872), *L.germaini* (Pictet, 1872), *L.valdensis* (Loriol, 1868), *L.melaitensis* Middlemiss, 1980, *L.marocensis* Middlemiss, 1980.

С р а в н е н и е . Двускладчатая раковина, сильно вогнутые замочные пластины, высокая поперечная пластина позволяют сравнивать род *Loriolithyris* с родом *Musculina* Schuchert et Le Vene, 1929, от которого он отличается более широкой раковиной, большим фораменом, закругленной формой утолщений на внутренних краях замочных пластин. От близкого рода *Sellithyris* Middlemiss, 1959 описываемый род отличается менее выраженной складчатостью створок, более широкой раковиной, утолщенными внутренними краями замочных пластин.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас - готерив Швейцарии, Франции, Испании, Кавказа, Туркмении, готерив, баррем Юго-Западного Марокко.

Loriolithyris russilensis (Loriol, 1866)

Табл. XIX, фиг. I, рис. 43

Раковина округлого или округло-пятиугольного очертания, компактная с равновыпуклыми створками, длина близка ширине. Заостренные складки выражены в передней трети раковины. Макушка широкая, сильно загнутая. Берриас Северной Африки, берриас - готерив Швейцарии, баррем Юго-Восточной Франции, Испании.

Loriolithyris valdensis (Loriol, 1863)

Табл. XIX, фиг. 2

Раковина удлинённая, округло-пятиугольная, брюшная створка немного более выпуклая по сравнению со спинной. Складчатость округлая. Макушка широкая, загнутая. Берриас Северного Кавказа, Мангышлака, Копетдага, Швейцарии, Северной Африки.

Ключ к определению видов рода *Loriolithyris*

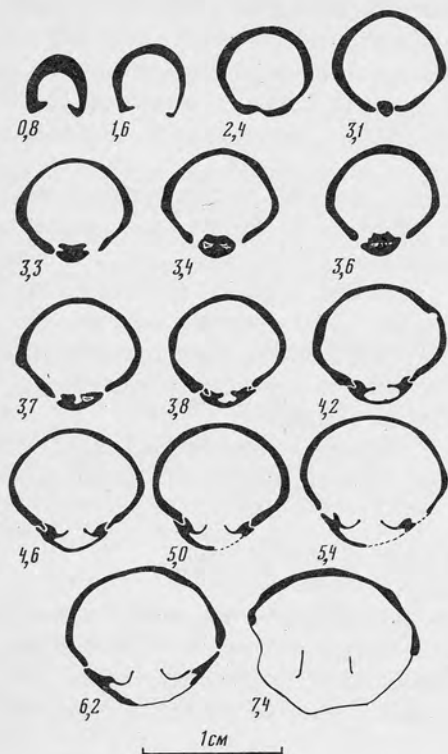
- 1а. Створки равновыпуклые, складки заостренные. *L.russilensis*
б. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная, складки округленные. *L.valdensis*

Род *Musculina* Schuchert et Le Vene, 1929

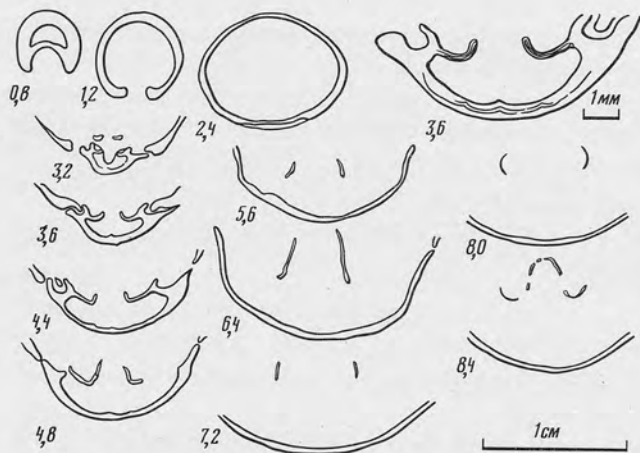
Musculina: Schuchert et Le Vene, 1929, с. 120; Muir-Wood, 1965, с. 793; Middlemiss, 1968, с. 19, 20; 1976, с. 52, 53; Dieni, Middlemiss, Owen, 1973, с. 178.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula biplicata acuta* Buch, 1834, готерив ФРГ.

Д и а г н о з . Раковина небольшая, вытянутая с различно развитой двускладчатостью. Макушка широкая, выпрямленная с маленьким пермезотиридным фораменом. Замочные пластины резко вогнутые. Круральные



Р и с. 43. Серия поперечных срезов через раковину *Loriolithyris russilensis* (Loriol, 1866); Швейцария, Руссиль; ургон (Middlemiss, 1968)



Р и с. 44. Серия поперечных срезов через раковину *Musculina biplicata acuta* (Buch, 1834) (= *Terebratula sanctaerucis* Catzigras, 1948); ФРГ; готерив (Middlemiss, 1976)

основания высокие, почти перпендикулярны к замочным пластинам. Замочный отросток маленький. Замочные пластины сильно вогнутые, широкие. Круральные отростки утолщенные, замочные пластины копьевидные на концах. Петля узкая, ветви петли тонкие, поперечная пластина резко арковидная.

Видовой состав. *M. bisplicata acuta* Buch, 1834 (= *M. sanctaerucis* (Gatzigras, 1948) = *M. acuta* (Quenstedt, 1851), *M. vraconnenis* Middlemiss, 1983.

Сравнение. Род *Musculina* отличается от рода *Tropothyris* Smirnova, 1972, имеющего также двускладчатую, удлиненную раковину, меньшими размерами створок, более низкой макушкой, менее резкой складчатостью, отсутствием килей на замочной пластине. От рода *Sellithyris* Middlemiss, 1959 описываемый род отличается вытянутой, менее широкой раковиной и копьевидными концами замочных пластин.

Распространение. Готерив, баррем Европы, Западной Туркмении, альб Франции.

Musculina acuta (Quenstedt, 1851)

Табл. XIX, фиг. 3, рис. 44

Раковина удлиненно-овальная с сильно развитыми, заостренными складками. Передняя комиссура резко W-образной формы. Макушка узкая с маленьким круглым фораменом. Нижний валанжин Юго-Восточной Франции, нижний готерив Швейцарской и Французской Юры, Северного Кавказа, Дагестана; готерив Копетдага, Азербайджана, Армении, ФРГ, Испании, Швейцарии, верхний готерив Грузии.

Род *Kutchithyris* Buckman, 1918

Kutchithyris: Middlemiss, 1980, с. 538-542.

Типовой вид - *Terebratula acutiplicata* Kitchin, 1900, бат Индии.

Диагноз. Раковина с сильно выпуклыми створками, одно- или двускладчатая. Очертания раковины от округло-пятиугольных до удлиненных. Макушка слабо загнутая или загнутая, имеет форамен мезотиридный или эпителиридный. Замочные пластины широкие, вогнутые слабо отделенные от внутренних прямочных гребней. Замочный отросток большой. Круральные основания низкие, круральные отростки высокие, тонкие. Нисходящие ветви петли тонкие, поперечная пластина петли высоко арковидная.

Видовой состав. Типовой вид, *K. kennedyi* Middlemiss, 1980, *K. brivesi* (Roch, 1930) и др.

Сравнение. От рода *Sellithyris* Middlemiss, 1959 отличается сильно выпуклой, часто удлиненной раковиной, слившимися замочными пластинами и внутренними прямочными гребнями. От рода *Tropothyris* Smirnova, 1972 отличается слабо загнутой макушкой, большим замочным отростком, отсутствием килей на круральных основаниях, более узкой петлей.

Распространение. Бат - баррем Марокко, Испании, Франции.

Kutchithyris kennedyi Middlemiss, 1980

Табл. XIX, фиг. 4, рис. 45

Удлиненно-овальная раковина с сильно выпуклыми створками. Складчатость закругленная, невысокая, выражена в передней половине раковины. Макушка загнутая с большим круглым фораменом. Валанжин Юго-Восточной Испании, готерив, баррем Юго-Западного Марокко, готерив Ибиса, нижний баррем Юго-Восточной Франции.

Род *Boubeithyris* Cox et Middlemiss, 1978

Boubeithyris: Cox et Middlemiss, 1978, с. 419.

Типовой вид — *Terebratula boubei* Archiac, 1847, альб-сеноман Бельгии.

Диагноз. Овально-пятиугольная раковина с равновыпуклыми створками. Пологая складчатость занимает переднюю треть раковины. Макушка выпрямленная с мезотиридным фораменом. Замочные пластины вогнутые, округленные на концах. Круральные отростки высокие, прямые. Поперечная лента петли высоко дуговидная.

Видовой состав. *B. boubei* (Archiac, 1847), *B. buzzardensis* Cox et Middlemiss, 1978, *B. prestensis* Middlemiss, 1983, *B. pleata* Middlemiss, 1980, *B. tibourrensis* Middlemiss, 1980.

Сравнение. От известных родов лоботиририд отличается слабо вогнутыми замочными пластинами с маленькими круральными основаниями. От рода *Sellithyris* Middlemiss, 1959 отличается слабо односкладчатой раковиной, выпрямленной макушкой, менее изогнутыми передней и боковыми комиссурами, круто изогнутой поперечной пластиной петли.

Распространение. Апт Швейцарии, альб Англии, альб-сеноман Бельгии, готерив, баррем Юго-Западного Марокко.

Boubeithyris boubei (Archiac, 1847)

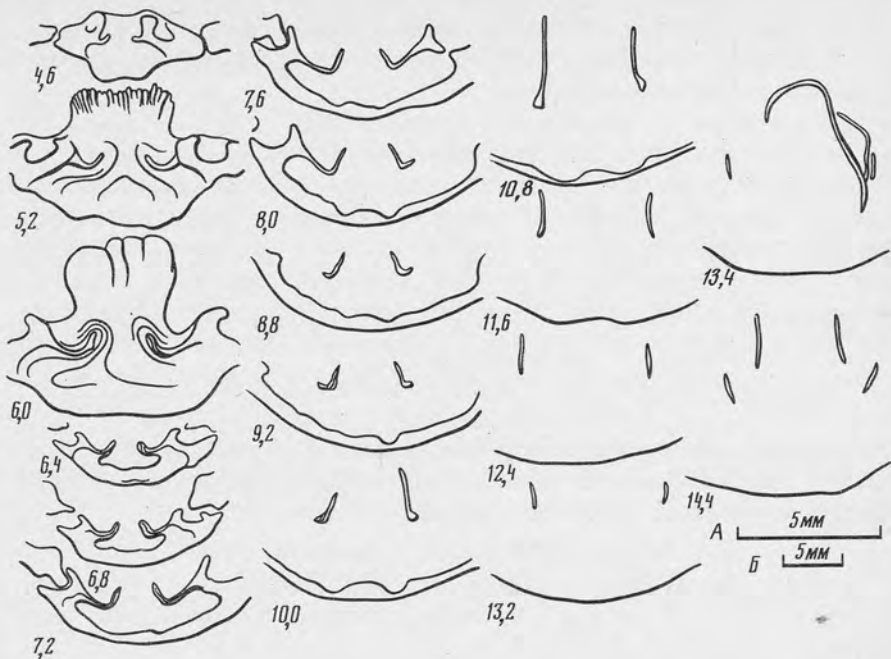
Табл. XIX, фиг. 5, рис. 46

Раковина округло-пятиугольная, удлиненная с вытянутой макушечной частью и равновыпуклыми створками. Двускладчатость слабо выражена в рельефе створки близ переднего края. Передняя комиссура от прямой до слабо волнообразной. Нижний альб, сеноман Бельгии и Англии.

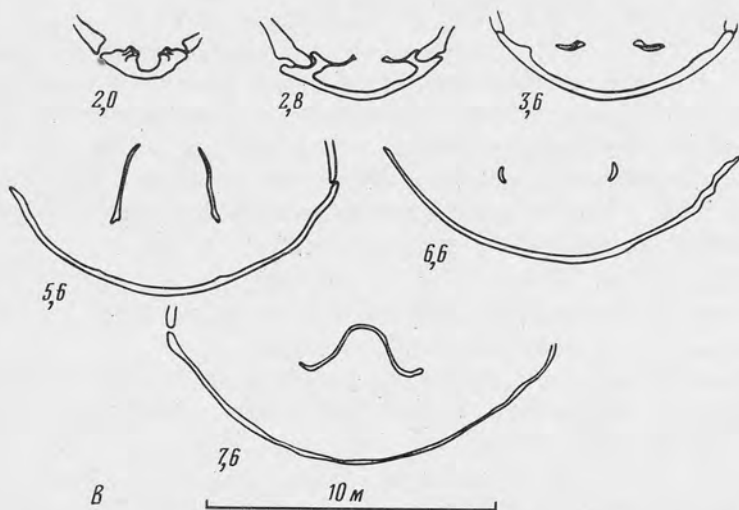
Род *Paraboubeithyris* Middlemiss, 1980

Типовой вид — *Paraboubeithyris plicae* Middlemiss, 1980, баррем Юго-Западного Марокко.

Диагноз. Раковина округло-пятиугольных очертаний с широкой, близкой длине. Макушка слабо загнутая или выпрямленная. Форамен мезотиридный с отворотами. Боковые комиссуры сильно изогнутые, передняя комиссура одно- или двускладчатая с маленькой срединной выемкой. Четкое возвышение прослеживается по всей длине спинной створки, оно соответствует глубокому и широкому синусу на брюшной створке. Замоч-



Р и с. 45. Серия поперечных срезов через раковину *Kutchithyris kennedyi* Middlemiss, 1980; Испания, Валенсия; готерив, баррем (Middlemiss, 1980)



Р и с. 46. Серия поперечных срезов через раковину *Voubeithyris boibeii* (Archias, 1847); Англия; сеноман, известняки Шенлей (Cox et Middlemiss, 1978)

ные пластины вогнутые, угловатые, резко отделены от внутренних приямочных гребней. Поперечная пластина петли высоко арковидная. Развиты срединные и боковые эусептоиды.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От рода *Boubeithyris* Cox et Middlemiss, 1978 отличается уплощенной спинной створкой, резко выраженной складчатостью раковины, сильно изогнутыми комиссурами, глубоко вогнутыми замочными пластинами. От рода *Praelongithyris* Middlemiss, 1959 отличается большей относительной шириной, компактной раковиной, округло-пятиугольными очертаниями, плавно изогнутыми замочными пластинами.

Распространение. Баррем Юго-Западного Марокко.

Paraboubeithyris plicae Middlemiss, 1980

Табл. XIX, фиг. 6, 7; рис. 47

Округлые или округло-пятиугольные раковины с широким синусом на брюшной створке. Передняя комиссура круто широко дуговидная. Спинная створка уплощенная. Баррем Юго-Западного Марокко.

Род *Walkerithyris* Cox et Middlemiss, 1978

Walkerithyris: Cox et Middlemiss, 1978, p. 424, 425.

Типовой вид - *W. mendax* Cox et Middlemiss, 1978, альб Англии.

Диагноз. Раковина овальных или пятиугольных очертаний с более выпуклой спинной створкой, односкладчатой передней комиссурой, короткой, почти прямой макушкой. Симфитий короткий, широкий, форамен круглый, мезотиридный. Замочные пластины широкие, резко вогнутые с утолщениями на концах. Характер петли не известен.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Характер замочных пластин сходен с таковыми у рода *Loriolithyris* Middlemiss, 1968. Менее загнутая и менее массивная макушка, меньшие размеры раковины, менее резко выраженная складчатость отличают описываемый род от *Loriolithyris*. От сходного по внешней форме раковины рода *Boubeithyris* Cox et Middlemiss, 1978 отличается более выпуклой спинной створкой, резко изогнутыми замочными пластинами с утолщениями на концах.

Распространение. Альб Англии.

Walkerithyris mendax Cox et Middlemiss, 1978

Табл. XIX, фиг. 8, рис. 48

Раковина овальная с широкой срезанной макушкой. Створки равномерно выпуклые по всей длине. Передний край широко трапецевидный в поперечном сечении. Альб Англии.

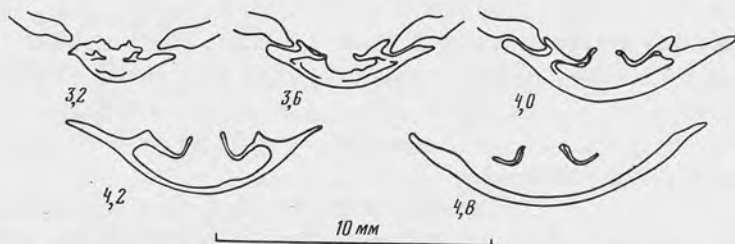
Род *Pinaxiothyris* Dagys, 1968

Pinaxiothyris: Дагис, 1968, с. 86.

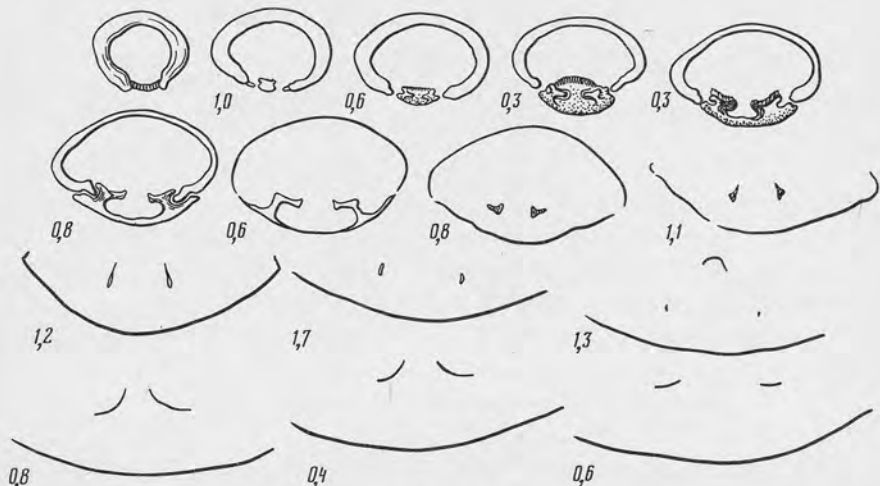
Типовой вид - *Pinaxiothyris campestris* Dagys, 1968, нижний волжский ярус - валанжин Хатангской впадины.



Р и с. 47. Серия поперечных срезов через раковину *Parabeithyris plicae* Middlemiss, 1980; Англия; готерив (Middlemiss, 1980)



Р и с. 48. Серия поперечных срезов через раковину *Walkerithyris mendax* Cox et Middlemiss 1978; Англия; альб, известняки Шенлей (Middlemiss, 1978)



Р и с. 49. Серия поперечных срезов через раковину *Pinaxiothyris saepestris* Dagus, Таймыр, р. Дябака-Тари; нижний волжский ярус (Дегис, 1968)

Д и а г н о з . Раковины овальные, тонкие с уплощенной спинной створкой и прямым передним краем. Макушка низкая с небольшим пермезотиридным фораменом. Ножной воротничок короткий. Замочный отросток массивный, замочные пластины прямые. Круральные основания перпендикулярны к замочным пластинам, слабо выступающие дорзально. Петля короткая с закругленными флангами.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . Характерная уплощенная широкая раковина без четко выраженной складчатости отличает род *Pinaxiothyris* от других раннемеловых короткопелельных теребратулид. От родов *Sellithyris* Middlemiss, 1959 и *Loriolithyris* Middlemiss, 1968 отличается массивным замочным отростком и горизонтальными замочными пластинами.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя юра – валанжин Севера Сибири.

Pinaxiothyris campestris Dagys, 1968

Табл. XX, фиг. I, рис. 49

Крупные овальные раковины с полукруглым передним краем. Створки выпуклы незначительно, в равной степени. Складчатость отсутствует. Кимеридж – валанжин Таймыра, нижний волжский ярус Северного Урала.

Род *Glosseudesia* Lobatscheva, 1974 (= *Costithyris* Middlemiss, 1981)

Т и п о в о й в и д – *Terebratula semistriata* DeFrance, 1828; валанжин – баррем Швейцарии.

Д и а г н о з . Раковина округлая до овальной с 8–30 радиальными ребрами, простыми или бифуркирующими. Макушка выпрямленная, макушечные кили округленные, форамен мезотиридный. Передняя комиссура прямоугольная, мелкоскладчатая. Замочные пластины вогнутые, нечетко отделены от внутренних приямочных гребней. Пластины петли узкие, поперечная пластина петли высокодуговидная и слегка трапециевидная. Срединный и боковые зуселтоиды выражены слабо.

В и д о в о й с о с т а в . *G. semistriata* DeFrance, 1828, *G. marcousana* Orbiguy, 1849, *G. ebrodunensis* Loriol, 1864, *G. cruciana* Picotet, 1872.

С р а в н е н и е . От рода *Sellithyris* Middlemiss, 1959 отличается ребристой раковиной, отсутствием четкой границы между замочной пластиной и внутренними приямочными гребнями. От рода *Loriolithyris* Middlemiss, 1968 отличается наличием ребристой раковины, угловатым сочленением круральных оснований и замочной пластины.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Валанжин – баррем Франции, Швейцарии.

Glosseudesia semistriata (DeFrance, 1828)

Табл. XX, фиг. 2

Раковина округло-пятиугольная или округлая с многочисленными ребрами, развитыми в передней половине раковины. На спинной створке может быть развит синус трапециевидный в поперечном сечении. Макушка

узкая. Валанжин, готерив Швейцарии, готерив и баррем Юго-Западной Франции.

Надсемейство Loboidothyroidea Makridin, 1964

Петля проходит сложные стадии развития с участием вторичных элементов, из которых образуется поперечная лента. На взрослой стадии петля треугольная, обычно с длинными флангами. Зубные пластины не развиты. Септальные пластины и внутренние замочные пластины могут присутствовать. Триас - мел.

Семейства: Loboidothyrididae Makridin, 1964, Boreiothyrididae Dagu, 1968, Dictyothyrididae Muir-Wood, 1965, Spasskothyrididae Smirnova, fam. nov., Tegulithyrididae Muir-Wood, 1965, ? Cheniothyrididae Muir-Wood, 1965.

Семейство Loboidothyrididae Makridin, 1964

Раковина гладкая или двускладчатая. В развитии петли имеются соединительные ленты между основной пластиной и ветвями петли. Внутренние замочные пластины и септальные пластины не развиты. Круры инфулиферовые. Триас - нижний мел.

Родовой состав. Триасовые роды перечислены А.С. Дагисом (1968). Юрские роды описаны В.П. Макридиным (1960), нижнемеловые роды представлены *Atelithyris* Smirnova, 1975, *Okathyris* Smirnova, 1975, *Peculneithyris* Smirnova, 1972, *Mamethyris* Smirnova, 1969, *Penzhinothyris* Smirnova, 1969, *Pseudoaulacothyris* Smirnova, gen. nov., *Maritimithyris* Smirnova, 1986, *Lissothyris* Smirnova, 1987.

Род *Atelithyris* Smirnova, 1975

Типовой вид - *Atelithyris crestensis* Smirnova, 1975; нижний готерив, г. Ярославль.

Диагноз. Раковина овально-вытянутая с высокой макушкой, сжатой с боков, со слабо выраженной односкладчатостью у переднего края. Форамен большой, замакушечный. Ножной воротничок развит. Замочный отросток низкий. Замочные пластины уплощенные. Круральные основания почти перпендикулярны к замочным пластинам. Петля составляет половину длины спинной створки. Фланги петли длинные.

Видовой состав. Типовой вид.

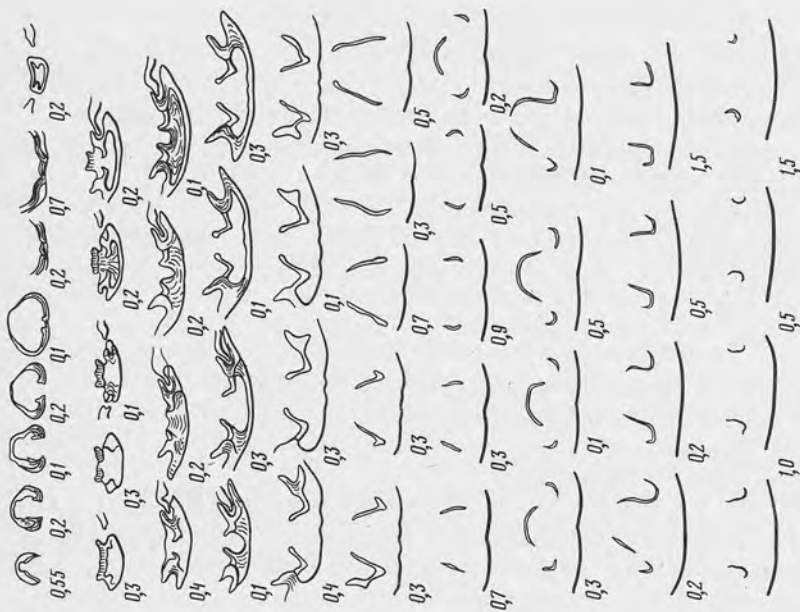
Сравнение. Описываемый род близок к *Uralella* Makridin, 1964 по форме раковины, отличается от него меньшими размерами раковины, большим фораменом, широкими замочными пластинами, уплощенным замочным отростком. От рода *Okathyris* Smirnova, 1975 отличается вытянутой раковинкой, высокой макушкой, широкими замочными пластинами.

Распространение. Готерив Русской плиты.

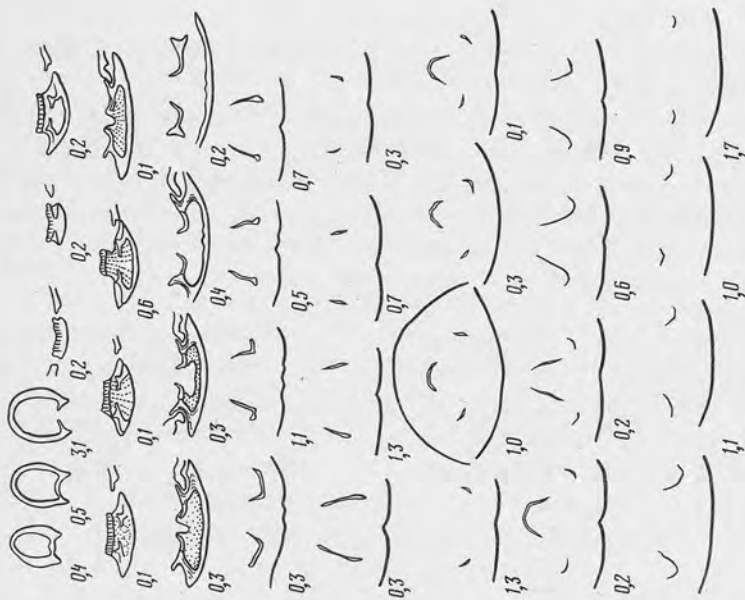
Atelithyris crestensis Smirnova, 1975

Табл. XX, фиг. 3, рис. 50

Раковина незначительно вытянута в длину с плавно овальным контуром. Передний край слабо языковидно оттянут в сторону спинной створки.



Р и с. 51. Серия поперечных срезов через раковину *Litidurus tenebricolenis* Smirnova, 1975; Рязанская область, с. Чевкино; рязанский горизонт (Смирнова, 1975)



Р и с. 50. Серия поперечных срезов через раковину *Litidurus cretensis* Smirnova, 1975 г. Ярославль; нижний готерив (Смирнова, 1975)

Передняя комиссура дуговидная. Брюшная створка немного более выпуклая чем спинная. Нижний готерив Русской плиты.

Atelithyris retrusus (Smirnova, 1975)

Табл. XX, фиг. 4

Раковина имеет ширину, близкую длине, передний край закругленный. Брюшная створка выпуклая, спинная уплощенная. Синус брюшной створки несет мелкую складочку. Передняя комиссура в виде трапеции с небольшим срединным изгибом. Берриас Московской области.

Ключ к определению видов рода *Atelithyris*

- 1а. Раковина вытянутая в длину с дуговидной передней комиссурой *A. crestensis*
- б. Раковина широкая с трапециевидной передней комиссурой *A. retrusus*

Род *Okathyris* Smirnova, 1975

Типовой вид — *Okathyris chevkinensis* Smirnova, 1975, берриас Рязанской области.

Диагноз. Раковина округлая, средних размеров, с невысокой макушкой, со слабо выраженной одно- или двускладчатостью. Форамен средних размеров, пермезотиридный. Есть ножной ворончик. Замочный отросток низкий, слабо вогнутый. Замочные пластины узкие, круто ориентированные к плоскости симметрии. Круральные основания четко вентрально выступающие. Петля составляет около половины длины спинной створки с флангами средней длины. Поперечная пластина петли изогнута широко дуговидно.

Видовой состав. Типовой вид, *O. sokolovi* Smirnova, 1975.

Сравнение. С родом *Cererithyris* Buckman, 1918 сближают размеры, округлые очертания раковины, слабо выраженная складчатость, низкая макушка, маленький замочный отросток. Род *Okathyris* отличается от *Cererithyris* наличием расширения на концах круральных оснований, высокими внутренними приямочными гребнями. От рода *Loboidothyris* Buckman, 1918 описываемый род отличается меньшими размерами раковины, отсутствием килей на концах замочных пластин.

Распространение. Берриас — готерив Русской плиты, верхний волжский ярус Восточной Англии.

Okathyris chevkinensis Smirnova, 1975

Табл. XXI, фиг. I, рис. 5I

Раковина правильной округлой формы, реже незначительно вытянута в макушечной части. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. В передней трети раковины выражена одна пологая складка, иногда со слабо намеченным срединным синусом. Берриас, рязанский горизонт Русской плиты.

Очертание вытянутой раковины от овального до грушевидного. Передний край может быть вытянут в виде узкого, резко выраженного язычка или в виде широкого пологого выступа. Раковина может быть асимметричной. Нижний готерив Русской плиты.

Ключ к определению видов рода *Okathyris*

- 1а. Раковина округлая с ровным передним краем. . . . *O. chevkinensis*
б. Раковина вытянутая с языковидным передним краем. . . . *O. sokolovi*

Род *Pesulneithyris* Smirnova, 1972

Pesulneithyris: Смирнова, 1972, с. 76.

Типовой вид - *P. longiusculus* Smirnova, 1972; баррем, апт Хабаровского края.

Диагноз. Односкладчатая раковина удлинненно-овальная с уплощенными краями. Низкая макушка с небольшим пермезотиридным фораменом. Ножной ворончик трубкообразный. Замочный отросток маленький. Замочные пластины узкие, наклоненные к плоскости симметрии створок. Круральные основания перпендикулярны к замочным пластинам. Круральные отростки широкие. Петля узкая, с длинными флангами, составляет половину длины спинной створки.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От внешне сходного рода *Uralella* Makridin, 1960 род *Pesulneithyris* отличается четкими плечиками макушки, односкладчатым передним краем, низким замочным отростком, высокими круральными основаниями, более короткими флангами петли. Описываемый род отличается от *Mamethyris* Smirnova, 1969 удлинненной раковиной, узкими наклонными замочными пластинами, широкими, дорзально выступающими круральными основаниями, трапециевидно изогнутой поперечной пластиной петли.

Распространение. Баррем - апт Хабаровского края.

Pesulneithyris longiusculus Smirnova, 1972

Табл. XXI, фиг. 3, рис. 52

Раковина удлинненно-овальная, уплощенная по краям, нескладчатая. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Передняя комиссура слабо дуговидно изогнута. Баррем, апт Хабаровского края.

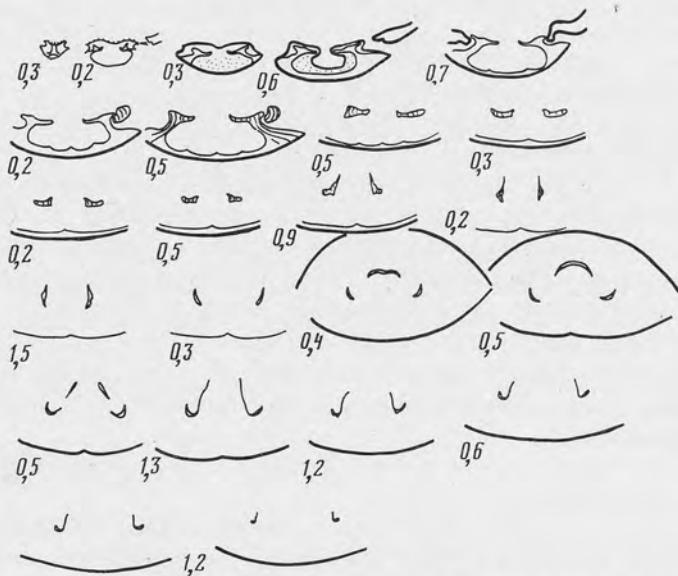
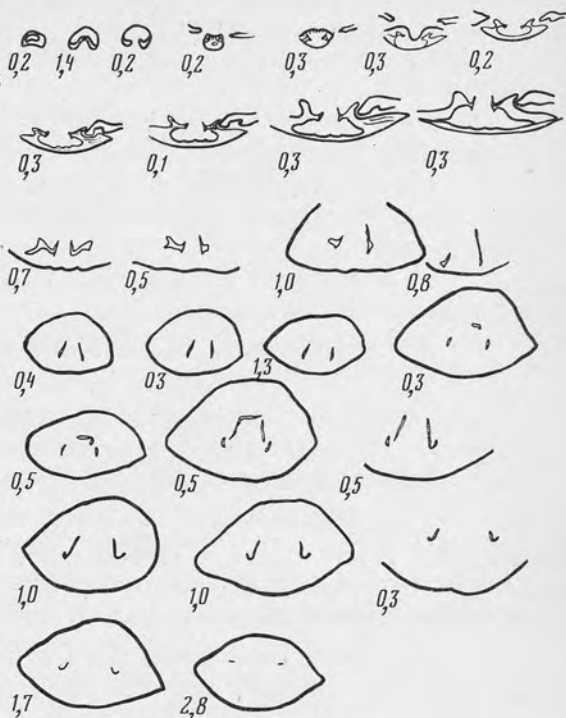
Род *Mamethyris* Smirnova, 1969

Mamethyris: Смирнова, 1969, с. 34, 35.

Типовой вид - *M. mametica* Smirnova, 1969, верхний альб Северо-Западной Камчатки.

Диагноз. Крупные, гладкие раковины округло-треугольные, реже округлые с прямыми комиссурами. Макушка низкая с небольшим фораменом. Ножной ворончик отсутствует. Замочный отросток низкий, вогнутый. Замочные пластины слабо вентрально вогнутые с незначительно выступающими вентрально круральными основаниями. Петля узкая с длин-

Р и с. 52. Серия поперечных срезов через раковину *Pesul-neithyris longiusculus* Smirnova, 1972; Хабаровский край; баррем апт (Смирнова, 1972)



Р и с. 53. Серия поперечных срезов через раковину *Mame-tothyris mametica* Smirnova, 1969; Северо-Западная Камчатка, р. Пенжина; верхний альб (Смирнова, 1969)

ными флангами, составляет около половины длины спинной створки. Поперечная пластина петли закругленная.

Видовой состав. Типовой вид, *M. terechovae* Smirnova, 1972.

Сравнение. Род *Mametothyris* отличается от *Lenothyris Dagua*, 1968 более крупной раковиной с уплощенными краями, менее вздутыми створками, круральными основаниями, не выраженными дорзально, параллельными нисходящими ветвями петли и закругленной поперечной пластиной петли.

Распространение. Баррем – альб Хабаровского края и Северо-Западной Камчатки.

Mametothyris mametica Smirnova, 1969

Табл. XXI, фиг. 4, рис. 53

Раковина со створками умеренно выпуклыми равномерно по всей поверхности. Раковина имеет округленные бока, неширокую массивную макушку. Верхний альб Северо-Западной Камчатки.

Mametothyris terechovae Smirnova, 1972

Табл. XXI, фиг. 5

Раковина с незначительно выпуклыми створками, уплощенная по краям, с узкой низкой макушкой. Баррем, апт Хабаровского края.

Ключ к определению видов рода *Mametothyris*

- а. Раковина с умеренно выпуклыми створками и неширокой макушкой. *M. mametica*
- б. Раковина уплощенная по краям с узкой макушкой. *M. terechovae*

Род *Penzhinothyris* Smirnova, 1969

Penzhinothyris: Смирнова, 1969, с. 36, 37.

Типовой вид – *Penzhinothyris plana* Smirnova, 1969, верхний альб Северо-Западной Камчатки.

Диагноз. Раковина округлая, крупная, уплощенная по краям, нескладчатая, толстостворчатая, обычно с равновыпуклыми створками и прямыми комиссурами. На слабозагнутой макушке выражена высокая ложная арка, имеется небольшой форамен. Ножной воротничок отсутствует. Замочный отросток трехлопастной. Замочные пластины наклонены к плоскости симметрии. Длиннофланговая петля составляет более половины длины спинной створки. Поперечная пластина петли высокая, трапецевидная в поперечном сечении. Септальная платформа состоит из трех валиков. Раковина двуслойная.

Видовой состав. Типовой вид, *P. subtilis* Smirnova, 1972.

Сравнение. Род *Penzhinothyris* отличается от рода *Mametothyris* Smirnova, 1969 более высокой макушкой, резкими плечиками макушки, высоким трехлопастным замочным отростком, более широкой петлей, трапецевидной поперечной пластиной петли. От рода *Okathyris* Smirnova, 1975 отличается уплощенной по краям раковиной, лишенной

складчатости, высокой ложной ареей, трехлопастным замочным отростком.

Распространение. Баррем — альб Хабаровского края и Северо-Западной Камчатки.

Penzhinothyris plana Smirnova, 1969

Табл. XXII, фиг. 2, рис. 54

Раковина широкая, поперечно-овальная, складчатость отсутствует, все комиссуры прямые. Верхний альб Северо-Западной Камчатки.

Penzhinothyris subtilis Smirnova, 1972

Табл. XXII, фиг. I

Раковина округлая или округло-ромбическая. Возвышение брюшной створки четко прослеживается в передней половине раковины. Передняя комиссура дуговидно изогнута вентрально. Баррем, апт Хабаровского края.

Ключ к определению видов рода *Penzhinothyris*

1а. Раковина округлая, возвышение развито на брюшной

створке *P. subtilis*

б. Раковина поперечно-овальная, нескладчатая *P. plana*

Род *Maritimithyris* Smirnova, 1986

Типовой вид — *M. lautus* Smirnova, 1986; берриас — валанжин (таухинская свита) Приморья.

Описание. Раковины крупные грушевидной или округлой формы с двояковыпуклыми створками, широким синусом на брюшной створке, изогнутыми комиссурами. Макушка массивная, сильно загнутая с большим фораменом. Зубы входят вертикально в зубные ямки. Замочный отросток широкий. Замочные пластины круто наклонены к дну створки. Круральные основания широкие, ориентированные под острым углом к замочной пластине. Круральные отростки широкие. Петля длинная с круто изогнутой поперечной пластиной. Фланги длинные.

Видовой состав. Типовой вид.

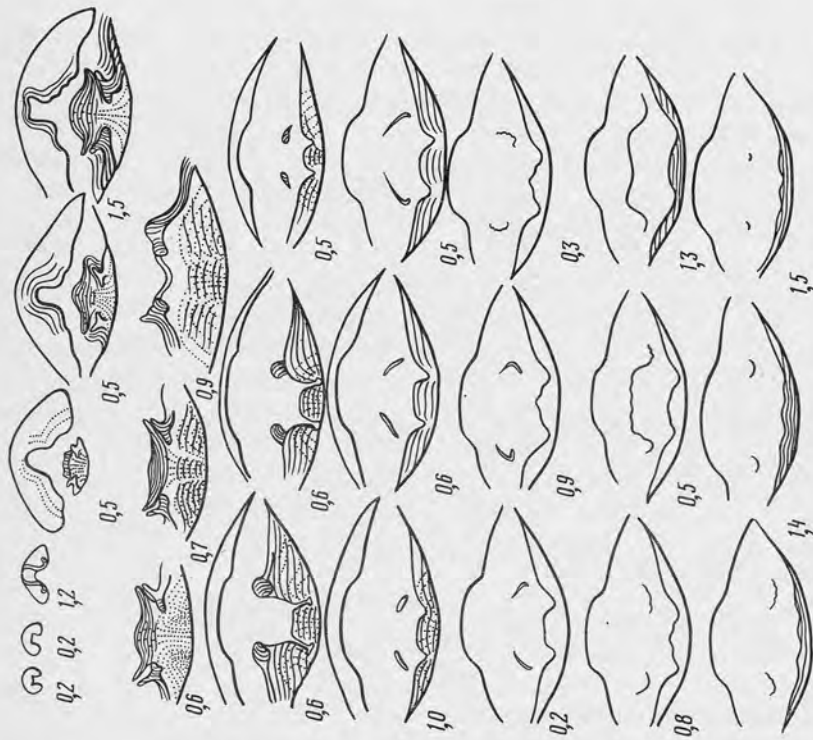
Сравнение. От рода *Okathyris* Smirnova, 1975 отличается вытянутой макушечной частью, хорошо развитым синусом на брюшной створке, отсутствием ножного воротничка, вертикально входящими зубами, заостренными внутренними краями круральных оснований, характером поперечной пластины петли. От рода *Peculneithyris* Smirnova, 1972 отличается широкой раковиной, более массивной макушкой, отсутствием ножного воротничка, большим замочным отростком, сильно наклоненными замочными пластинами, широкими круральными основаниями, изогнутыми круральными отростками.

Распространение. Берриас, валанжин Приморья.

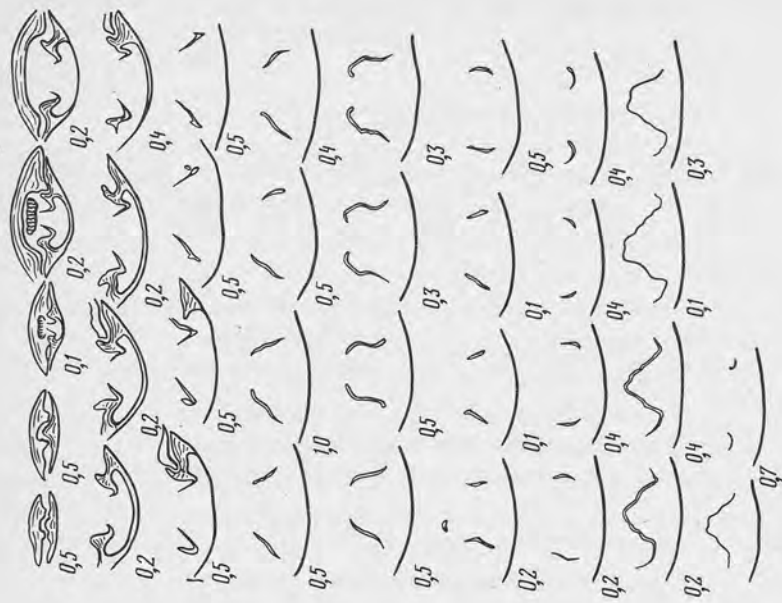
Maritimithyris lautus Smirnova, 1986

Табл. XXII, фиг. 3, рис. 55

Раковина широко-овальная, крупная. Брюшная створка сильно выпуклая в макушечной части с широким синусом. Обе створки выпуклы в рав-



Р и с. 54. Серия поперечных срезов через раковину *Penzhi-podkuris* плана Smitova, 1969; Северо-Западная Камчатка, р. Галовка; верхний альб (Смирнова, 1969)



Р и с. 55. Серия поперечных срезов через раковину *Maritithuris laevis* Smitova, 1986. Приморье; р. Маргаритовка; берриас, валанжин (Смирнова, 1986)

ной степени. Передняя комиссура трапецевидная. Берриас, валанжин Приморья.

Род *Pseudoaulacothyris* Smirnova, gen.nov.

Название рода производное от рода *Aulacothyris*.

Т и п о в о й в и д - *Pseudoaulacothyris pandus* Smirnova, sp. nov., баррем? - апт Северо-Западной Камчатки.

Д и а г н о з . Раковина широкая, односкладчатая, с синусом на спинной створке и килевидным возвышением на брюшной. Передняя комиссура дуговидно изогнутая вентрально. Макушка низкая, широкая с небольшим замакушечным фораменом. Ножной воротничок узкий. Замочный отросток вогнутый, двураздельный. Замочные пластины слабо вогнутые, не отделенные по рельефу от внутренних приямочных гребней. Петля составляет около половины длины спинной створки. Фланги средней длины.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *P.mirus* Smirnova, sp. nov.

С р а в н е н и е . От рода *Mamethothyris* Smirnova, 1969 отличается меньшими размерами, односкладчатой раковиной, синусом на спинной створке, наличием ножного воротничка, большим замочным отростком, петлей с широкими ветвями, довольно короткими флангами петли. От рода *Inversithyris* Dagens, 1968 отличается резко выраженной односкладчатостью, низким двураздельным замочным отростком, горизонтальными замочными пластинами, не выраженными в рельефе круральными основаниями.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Баррем - альб Северо-Западной Камчатки.

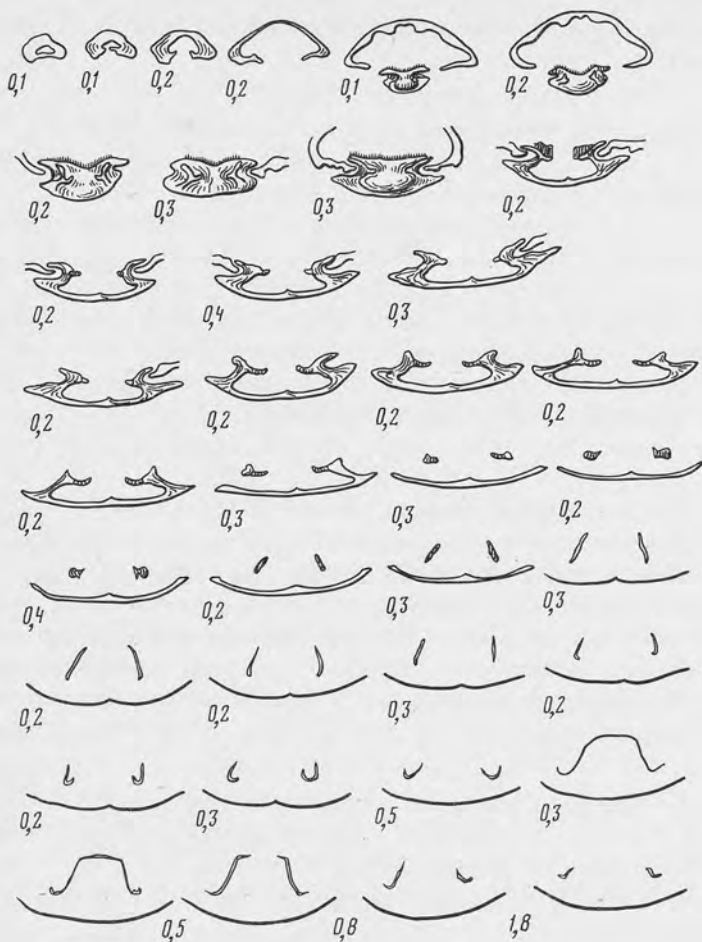
Pseudoaulacothyris pandus Smirnova, sp.nov.

Табл. XXXIII, фиг. 4, рис. 56

Название вида от *pandus*, лат. - изогнутый.

Г о л о т и п - МУ, кафедра палеонтологии, № 138/403; Северо-Западная Камчатка, бассейн реки Пенжины; баррем? - альб.

Д и а г н о з . Раковина небольшая, округлая или слабо вытянутая в длину. Створки равновыпуклые. Боковые комиссуры прямые, передняя комиссура широко дуговидная. Замочный край короткий, слабо изогнутый. Наибольшая ширина расположена посередине, наибольшая толщина слегка приближена к замочному краю. Брюшная створка незначительно кровлеобразно изогнутая. Срединное возвышение закругленное, невысокое, сливается с боковыми сторонами, начинается непосредственно от макушки. Макушка утолщенная, низкая. Ложная арка выражена слабо. Плечики макушки четкие. Апикальный угол $96-100^{\circ}$. Форамен небольшой. Очертания форамена не наблюдались. Спинная створка умеренно выпуклая, равномерно изогнутая в продольном и поперечном направлениях. Синус неглубокий, полотно дуговидный в сечении, начинается на расстоянии половины длины от макушки.



Р и с. 56. Серия поперечных срезов через раковину *Pseudocochlidium pandus* Smirnova, sp. nov.; Корякия, р. Пенжина, баррем?-альб

Размеры, мм и отношения

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
138/403	24,5	23,3	10,4	0,91	0,42
138/408	18,0	16,0	8,0	0,88	0,44
138/410	17,5	16,0	7,5	0,91	0,43

Ножной воротничок узкий, слабо изогнутый. Зубы языковидные, входящие с небольшим наклоном в зубные ямки. Зубчик заостренный, отчетливый. Замочный отросток низкий с четкой насечкой. Замочные пластины слабо вогнутые, горизонтальные, четко отделенные от внутренних при-

ямочных гребней. Круральные основания со слабо выраженными вентральными и дорсальными концами. Фланги петли узкие.

С р а в н е н и е . От *P. mirus* Smirnova, sp. nov. описываемый вид отличается меньшими размерами раковины, равновыпуклыми створками, сглаженным рельефом седла брюшной створки, неглубоким синусом, широко-дуговидным передним краем.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Баррем? – альб Северо-Западной Камчатки.

М е с т о н а х о ж д е н и е . 3 экземпляра с Северо-Восточного побережья Пенжинской губы, из них один целый, у двух экземпляров обломаны кончики макушек.

Pseudocaulacothyris mirus Smirnova, sp. nov.

Табл. XXXIII, фиг. 5

Название вида от *mirus* лат. – удивительный.

Г о л о т и п – МУ, кафедра палеонтологии, № I38/405; Северо-Западная Камчатка, Пенжинская губа; баррем? – альб.

Д и а г н о з . Раковина широкая, округло-четырёхугольная или округло-пятиугольная с более выпуклой брюшной створкой. Синус и возвышение отчетливые. Боковые комиссуры значительно дуговидно изогнутые. Передний край изогнут в виде резкой, широкой дуги. Замочный край длинный с небольшим перегибом у макушки. Наибольшая ширина помещается посередине раковины, наибольшая толщина приближена к переднему краю. Брюшная створка умеренно выпуклая, несет посередине резкий, закругленный киль, выступающий над поверхностью крыловидных, уплощенных боков створки. Макушка массивная высокая, выпрямленная. Характер ложной ареи и форамена не наблюдался. Апикальный угол 95–100°. Спинная створка уплощенная с широкими боковыми сторонами. Синус глубокий, начинается близ макушки и быстро расширяется к переднему краю.

Размеры, мм и отношения

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
I38/406	22,0	26,4	14,0	1,2	0,63
I38/407	22,0	28,5	-	1,3	-
I38/409	25,5	25,5	-	1,0	-
I38/411	19,0	24,0	-	1,3	-

Замочный отросток слабо выступающий, вогнутый. Внутренние приямочные гребни наклоненные к узким замочным пластинам. Зубы узкие, лопастевидные. Ветви петли прослежены не полностью.

С р а в н е н и е . приводится при описании *P. radius*.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Баррем? – альб Северо-Западной Камчатки.

М а т е р и а л . 5 экземпляров с северо-восточного побережья Пенжинской губы, из них один экземпляр с двумя створками имеет обломанную макушку; две спинные створки и две брюшные створки.

Ключ к определению видов рода *Pseudoaulacothyris*

- 1а. Раковина округлая с равновыпуклыми створками, с неглубоким синусом *P.pandus*
б. Раковина округло-четырёхугольная или округло-пятиугольная с глубоким синусом *P.mirus*

Род *Lissothyris* Smirnova, 1987

Т и п о в о й в и д - *Lissothyris piriformis* Smirnova, 1987; нижний готерив, зона *Homolomites bojarkensis*; Русская плита.

Д и а г н о з . Раковина грушевидной формы с равномерно выпуклыми створками. Передний край одно- или двускладчатый. Синус и возвышение выражены слабо. Макушка высокая с крупным фораменом. Ножной воротничок не наблюдался. Замочный отросток низкий, широкий. Замочные пластины широкие, параллельные дну створки, слабо отделены от внутренних прямочных гребней. Круральные основания имеют сильно вогнутую внутреннюю поверхность и высокие заостренные вентральные концы. Поперечная пластина петли сильно изогнутая, в сечении имеет прямоугольный контур. Петля узкая с длинными флангами.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . От рода *Okathyris* Smirnova, 1975 отличается грушевидной формой раковины, высокой макушкой, широкими замочными пластинами, низкими внутренними прямочными гребнями, сильно развитыми вентральными концами круральных оснований. От рода *Ateithyris* Smirnova, 1975 отличается широкой раковиной, высокими круральными основаниями, прямоугольным контуром поперечной пластины петли.

Lissothyris piriformis Smirnova, 1987

Табл.ХХП, фиг.4, рис.57

Раковина широкая с уплощенными боками, односкладчатая или слабо двускладчатая. Синус брюшной створки неглубокий, развитый близ переднего края, может быть осложнен невысоким срединным седлом. Передняя комиссура дуговидная или слабо волнообразная. Нижний готерив Русской плиты.

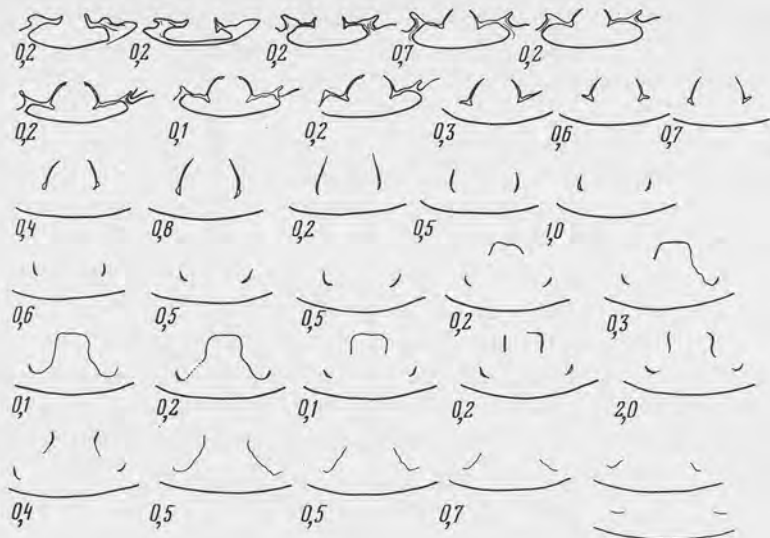
Род *Rouillieria* Makridin, 1960

Rouillieria: Макридин, 1960, с.295; Макридин, 1964, с.245,246; Muir-Wood, 1965, с.787.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula michalkowii* Fahrenkohl, 1855-1856, нижний волжский ярус Московской синеклизы.

Д и а г н о з . Раковины удлинненно-овальные, грушевидные, разных размеров с небольшой складкой у переднего края. Макушка несет большой округлый форамен. Ножной воротничок развит. Замочные пластины широкие, клычковидные. Круральные основания могут касаться дна спинной створки. Петля узкая с очень длинными флангами, достигающими 2/3 длины створки.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *R.latifrons* (Trautschold, 1866), *R.helmereseni* (Lehmann, 1903), *R.curvata* (Gurvitsch, 1948-1949), *R.tolli* Makridin, 1960, *R.rasile* Smirnova, 1975



Р и с. 57. Серия поперечных срезов через раковину *Lissothyris piriformis* Smirnova, 1987; г. Ярославль; нижний гоетерив (Смирнова, 1987)

С р а в н е н и е . По форме раковины, слабой складчатости на переднем крае, большому форамену, наличию ножного воротничка, длинно-фланговой петли род *Rouillieria* сходен с родом *Atelithyris* Smirnova, 1975, отличается от него меньшими размерами раковины, большей выпуклостью створок, широкими, кляшквидно изогнутыми замочными пластинами. От рода *Okathyris* Smirnova, 1975 отличается удлиненной раковинной более массивной макушкой, широкими замочными пластинами, длинными флангами петли.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя кра - берриас Русской плиты и Северного Урала.

Rouillieria michalkowi (Fahrenkohl, 1855-1856)

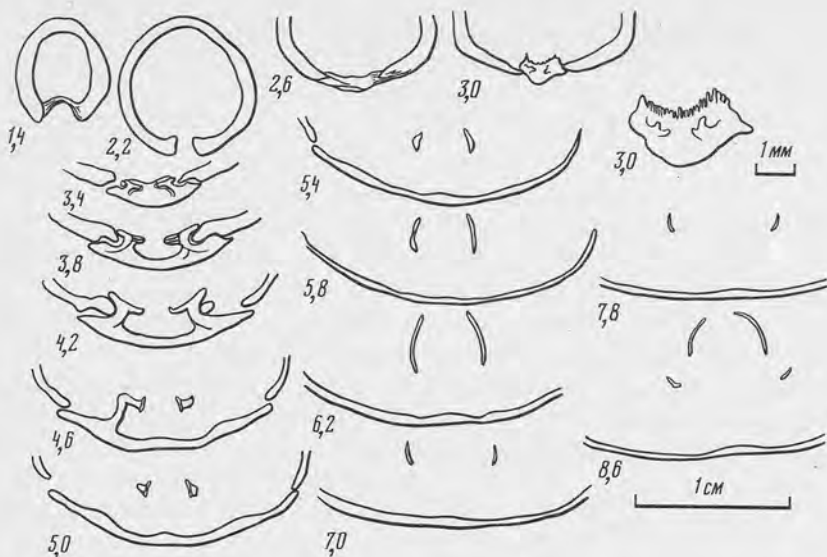
Табл. XXIII, фиг. I, рис. 58

Раковина удлиненно-овальная с наибольшей шириной посередине. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная в 1,5-2 раза. Спинная створка имеет две невысокие складки. Передняя комиссура плавно изогнута вентрально. Ранний волжский век Русской плиты.

Rouillieria rasile Smirnova, 1975

Табл. XXIII, фиг. 2

Раковина овальная с закругленным передним краем. Брюшная створка сильно изогнута в поперечном направлении. Спинная створка уплощена по краям, имеет пологое, округленное возвышение. Передняя комиссура в виде язычка, направленного в сторону спинной створки. Берриас Русской плиты.



Р и с. 58. Серия поперечных срезов через раковину *Rouillieria michalkovii* (Farenkohl, 1855-1856); Московская синеклиза; нижний волжский ярус (Макридин, 1964)

Ключ к определению видов рода *Rouillieria*

- 1а. Две невысокие складки на спинной створке, передняя комиссура плавно изогнута вентрально *R. michalkovii*
 б. Пологое возвышение на спинной створке, передняя комиссура языковидная *R. rasile*

Семейство *Boreiothyrididae* Dagys, 1968

Большие гладкие раковины. В развитии петли существенную роль играют соединительные пластины между вертикальной пластиной и ветвями петли. Развиты септальные пластины. Юра-нижний мел Севера Сибири.

Родовой состав. *Boreiothyris* Dagys, 1968, *Taimyothyris* Dagys, 1968, *Siberiothyris* Dagys, 1968, *Omolonothyris* Dagys, 1968.

Род *Siberiothyris* Dagys, 1968

Siberiothyris: Дагис, 1968, с.128,129.

Типовой вид - *Siberiothyris crassus* Dagys, 1968, валанжин Хатангской впадины.

Д и а г н о з. Большие раковины, плосковыпуклые, с сильно выпуклой брюшной створкой и глубоким синусом на спинной створке. Передняя комиссура вентрально дуговидно изогнутая. Макушка низкая, слабо загнутая с большим поперечно-овальным фораменом. Ножной воротничок присутствует. Есть замочный отросток. Замочные пластины наклонены к дну створки. Септальные пластины расходящиеся, прикрепляются к дну

створки на расстоянии от септального валика. Петля составляет около половины длины спинной створки. Раковина двуслойная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *S.gibberosus* Dagys, 1968.

С р а в н е н и е . От родов *Taimyrothyris* Dagys, 1968 и *Omolonothyris* Dagys, 1968 описываемый род отличается плосковнупуклой раковиной и наличием синуса на спинной створке.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас-готерив Хатангской впадины.

Siberiothyris crassus Dagys, 1968

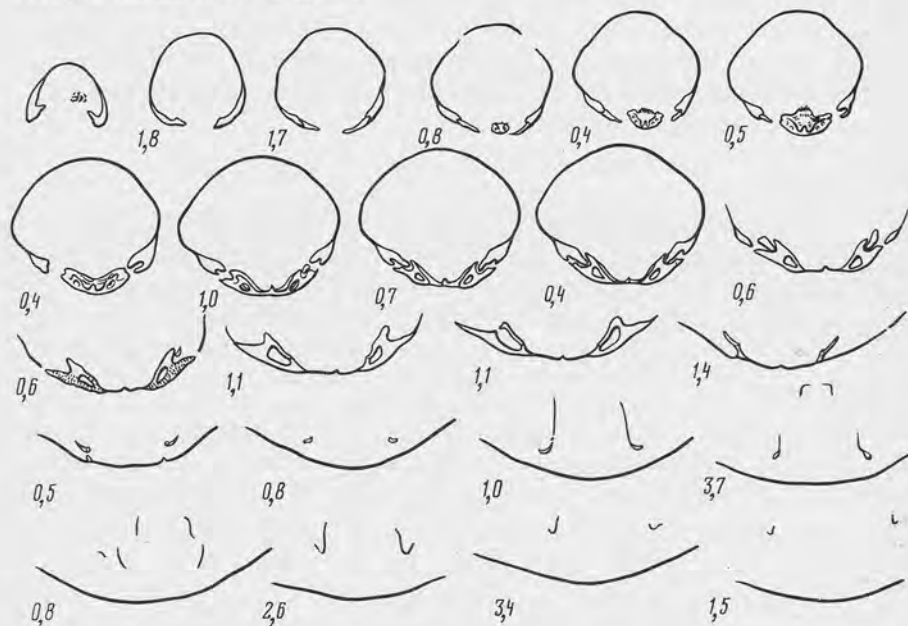
Табл. XXV, фиг. 2, 3, табл. XXXI, фиг. I, рис. 59

Раковины овальные. Синус на спинной створке развит слабо. Брюшная створка с плавным перегибом без кия. Передняя комиссура умеренно изогнута в сторону брюшной створки. Валанжин Хатангской впадины.

Siberiothyris gibberosus Dagys, 1968

Табл. XXIV, фиг. I-3, табл. XXV, фиг. I

Раковины округленно-ромбические. Синус на спинной створке отчетливый. Брюшная створка с обособленной осевой частью, возвышающаяся в виде кия. Передняя комиссура приближается к трапецевидной. Нижний готерив Хатангской впадины.



Р и с . 59. Серия поперечных срезов через раковину *Siberiothyris crassus* Dagys, 1968; Хатангская впадина, р. Боярка; валанжин (Дегис, 1968)

Ключ для определения видов рода *Siberiothyris*

- а. Синус на спинной створке неглубокий, брюшная створка без
киля *S. crassus*
б. Синус на спинной створке отчетливый, брюшная створка с
килем *S. gibberosus*

Род *Taimyrothyris* Dagys, 1968

Taimyrothyris: Дагис, 1968, с. II8, II9.

Типовой вид - *Taimyrothyris bisulcatus* Dagys, 1968,
нижний волжский ярус Севера Сибири.

Диагноз. Крупные раковины овальных и округло-треугольных очертаний, двояковыпуклые. Передняя комиссура прямая или слабо односкладчато изогнутая. Макушка низкая. Ножной воротничок массивный. Замочный отросток низкий. Замочные пластины наклонены к дну створки. Септальные пластины всегда опираются на дно створки на расстоянии от септального валика. Основания септальных пластин расходящиеся.

Видовой состав. Типовой вид, *T. humilis* Dagys, 1968, *T. bojarkaensis* Dagys, 1968, *T. gregarius* Dagys, 1968, *T. kropotkini* (Moiseev, 1938), *T. chomuguaensis* Smirnova, sp. nov.

Сравнение. Род *Taimyrothyris* отличается от близкого рода *Voreiothyris* Dagys, 1968 наличием септальных пластин, опирающихся о дно створки на некотором расстоянии от срединной септы. От рода *Omolonothyris* Dagys, 1968 отличается сильно наклоненными замочными пластинами, соединяющимися под тупым углом с септальными пластинами.

Распространение. Верхняя юра - валанжин Хатангской впадины, Таймыра, бассейна р. Лены.

Taimyrothyris bisulcatus Dagys, 1968

Табл. XXVI, фиг. 2, рис. 60

Крупные, удлинено-пятиугольные раковины, реже овальные. Обе створки умеренно-выпуклые с уплощенным передним краем и нередко с небольшими синусами. Передняя комиссура прямая. Нижний волжский ярус Центрального и северо-восточного Таймыра.

Taimyrothyris humilis Dagys, 1968

Табл. XXVIII, фиг. 1, 2

Относительно небольшие раковины овальных или грушевидных очертаний. Створки незначительно выпуклые. Передняя комиссура с небольшим дорзальным изгибом. Верхний берриас, валанжин Хатангской впадины.

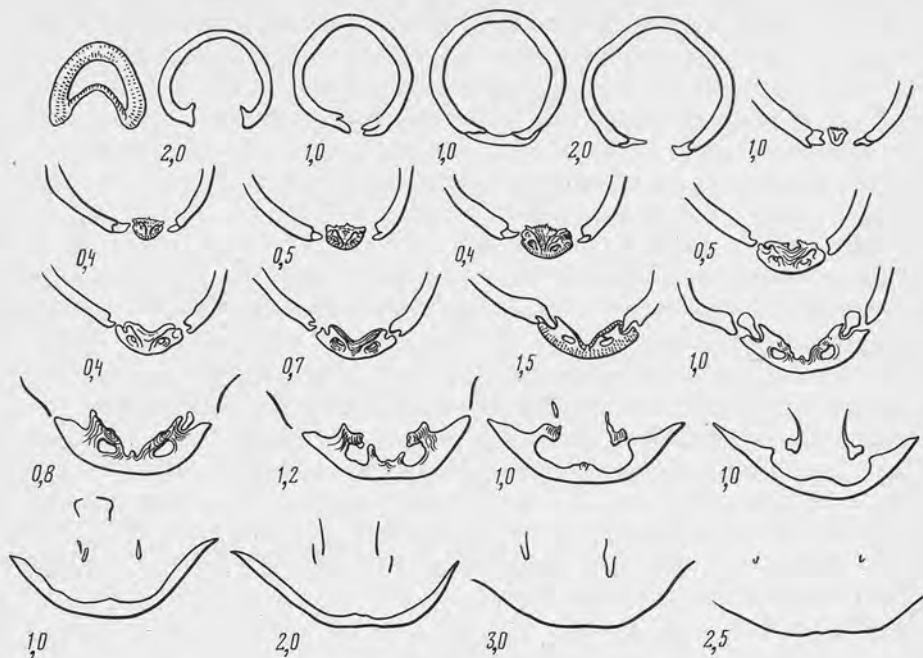
Taimyrothyris chomuguaensis Smirnova, sp. nov.

Табл. XXVIII, фиг. 3

Название вида от реки Хомугу-Майюша.

Голотип - МГУ, кафедра палеонтологии, № I38/I2: бассейн реки Оленек, река Келимяр; берриас - валанжин.

Диагноз. Гладкая раковина, овально-вытянутая со значительно выпуклой брюшной створкой. Поперечное сечение раковины линзовидное



Р и с. 60. Серия поперечных срезов через раковину *Taimyrothyris bisulcatus* Dagys, 1968; Хатангская впадина, р. Дябака-Тари; нижний волжский ярус (Дегис, 1968)

Наибольшая ширина расположена посередине или немного смещена к переднему краю. Наибольшая толщина приближена к макушечной части. Замочный край длинный, изогнут под углом, близким к прямому. Боковые комиссуры прямые или слабо изогнутые в макушечной части, передняя комиссура прямая. Передний край закругленный. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная, вздутая в макушечной части и слабо изогнутая в передней половине. Макушка высокая, массивная, узкая, загнутая. Плечики макушки закругленные. Ложная арка плохо выражена. Форамен небольшой. Спинная створка выпуклая в средней части и уплощена по бокам, равномерно изогнута по всей длине.

Размеры, мм и отношения.

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
I38/I2	39,4	25,7	19,0	0,65	0,48
I38/I8	35,2	24,3	16,0	0,66	0,45
I38/I2a	29,3	20,0	13,5	0,69	0,46
I38/I7	35,5	22,7	17,0	0,64	0,48

Ножной воротничок короткий. Зубы крючковидные, расширяющиеся на концах. Зубчик заостренный. Замочный отросток низкий, узкий. Замочные пластины отделены по рельефу от внутренних прямых гребней. Наблюдается четкая граница с септальными пластинами, вплотную прилегающими к боковым валикам тройной септы. Септальные образования состоят из трех низких септальных валиков. Септальная структура прослеживается на расстоянии более трети длины спинной створки.

С р а в н е н и е . От близкого вида *T.kropotkini* (Moisseev, 1938), имеющего сходные размеры раковины и очертания, новый вид отличается более тонкой раковиной, менее выпуклыми створками, линзовидным поперечным сечением раковины, слабым развитием вторичных известковых образований в области кардиналия. От *T.gregarius* Dagus, 1968 описываемый вид отличается меньшими размерами, меньшей шириной раковины, более узким передним краем.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас - валанжин Северо-Восточной Сибири.

М а т е р и а л . 10 экземпляров, в основном ядра, у 7 экземпляров обломаны кончики макушек - река Хомугу-Майкца, приток реки Келимяр, бассейн реки Оленек.

Taimyrothyris bojarkaensis Dagus, 1968

Табл. XXVIII, фиг. 4

Большие раковины с очертаниями от округло-треугольных до овальных. Обе створки сильно выпуклые, нескладчатые. Передняя комиссура прямая. Берриас, валанжин Хатангской впадины.

Ключ к определению видов рода *Taimyrothyris*

- I а. Створки раковины нескладчатые 2
- б. Обе створки имеют небольшие синусы *T.bisulcatus*
- 2(Ia)а. Обе створки сильно выпуклые *T.bojarkaensis*
- б. Створки выпуклы в разной степени 3
- 3(2б)а. Передняя комиссура с небольшим дорзальным изгибом *T.humilis*
- б. Передняя комиссура прямая *T.chomuguaensis*

Семейство Dictyothyrididae Muir-Wood, 1965

Раковина двускладчатая с сетчатым орнаментом, возможно гладкая. Петля имеет длинные фланги, в развитии петли отсутствуют соединительные ленты между основной пластиной и ветвями петли. Внутренние замочные пластины и септальные пластины отсутствуют. Круры диктиотиридные. Юра - нижний мел.

Р о д о в о й с о с т а в . *Dictyothyris* Douvillé, 1879, *Cheirothyropsis* Makridin, 1964, *Tegulithyris* Buckman, 1918.

Род *Dictyothyris* Douvillé, 1879

Dictyothyris: Douvillé, 1879, с.267; Макридин, 1960, с.260, 261; Muir-Wood, 1965, с.801; Камышан и Бабанова, 1973, с.131.

Типовой вид - *Terebratulula coarctatus* Parkinson, 1811, средняя и верхняя юра Англии. Табл. XXIX, фиг. I.

Диагноз. Округло-пятиугольные раковины с двумя резкими, заостренными складками на брюшной створке и одной низкой складкой на спинной. Скульптура раковины сетчатая. Макушка высокая, сильно загнутая. Замочный отросток двураздельный. Замочные пластины узкие. Круральные основания высокие, вентрально вытянутые. Раковина двуслойная.

Видовой состав. Большое количество юрских видов. В нижнем мелу встречены: *D. spinulosa* Smirnova, 1968, *D. picteti* Smirnova, 1968, *D. manguschensis* Smirnova, 1968, *D. elongata* Smirnova, 1968.

Сравнение. От рода *Tegulithyris* Buckman, 1915, сходного по очертанию раковины, резко выраженной складчатости *Dictyothyris* отличается двумя складками, четкой сетчатой скульптурой, менее длинной петлей, узкими замочными пластинами, формой круральных оснований, двураздельным замочным отростком. Резкая складчатость створок, высокая, сильно загнутая макушка, отсутствие ребер на створках, сильно изогнутая передняя комиссура, вентрально вытянутые круральные основания отличают описываемый род от *Cheirothyropsis* Makridin, 1964.

Распространение. Юра - баррем Европы, нижняя юра Марокко.

Dictyothyris spinulosa Smirnova, 1968

Табл. XXIX, фиг. 2

Небольшие раковины с почти прямой макушкой, четко обособленной от боков раковины. Замочный край имеет ушковидные продолжения. Около 50 ребер развито на каждой створке. На ребрах короткие шипики. Берриас Крыма.

Dictyothyris elongata Smirnova, 1968

Табл. XXIX, фиг. 3

Раковина крупная, вытянутая в длину. Макушка плавно переходит в бока раковины. Замочный край лишен ушковидных продолжений. До 80 ребер на каждой створке. Шипики отсутствуют. Нижний готерив Северного Кавказа.

Dictyothyris picteti Smirnova, 1968

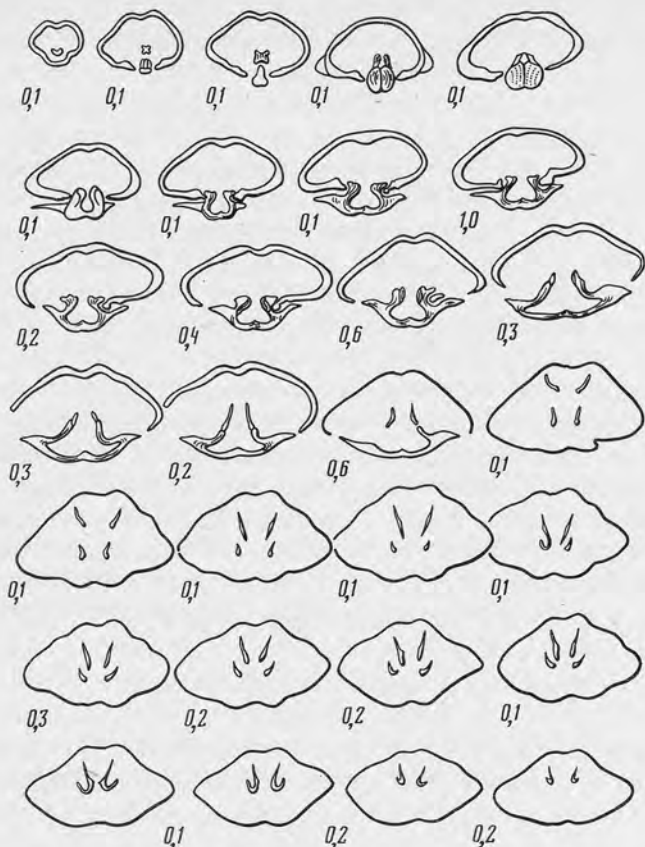
Табл. XXIX, фиг. 4, рис. 61

Небольшие грушевидные раковины, длина близка ширине. Макушка плавно переходит в бока раковины. Замочный край без ушковидных продолжений. Около 70 ребер на каждой створке. Шипики отсутствуют. Берриас Крыма.

Dictyothyris manguschensis Smirnova, 1968

Табл. XXIX, фиг. 5

Раковина широкая с крыловидно вытянутыми боками близ переднего края. Длина близка ширине. Макушка с резким перегибом переходит в бо-



Р и с. 61. Серия поперечных срезов через раковину *Dictyothyris picteti* Smirnova, 1968; Крым, р.Бельбек; валанжин (Смирнова, 1968)

ка раковины. Замочный край со слабо развитыми ушковидными продолжениями. До 90 ребер на каждой створке. Нижний готерив Крыма.

Ключ к определению видов рода *Dictyothyris*

- I а. Поверхность раковины покрыта шипиками *D.spinulosa*
- б. Шипики отсутствуют 2
- 2(1б)а. Раковина вытянутая в длину *D.elongata*
- б. Длина раковины близка ширине 3
- 3(2б)а. Макушка плавно переходит в бока створки. *D.picteti*
- б. Макушка с резким перегибом переходит в бока створки *D.manguschensis*

Семейство Spasskothyrididae Smirnova, fam.nov.

Д и а г н о з . Очертания раковины от овальных до грушевидных. Передний край одно- или двускладчатый. Ножной воротничок может быть

развит. Круральные основания массивные в виде широких пластин с хорошо развитыми вентральными и дорзальными окончаниями. Могут быть развиты внутренние замочные пластины. Петля узкая с длинными флангами. Нижний мел Русской плиты.

С о с т а в . Два рода - *Spasskothyris Smirnova*, 1975 из берриаса Русской плиты и *Volgathyris Smirnova*, 1987 из нижнего готерива Русской плиты.

С р а в н е н и е . От семейства *Loboidothyrididae Makridin*, 1964 отличается высокими пластиновидными круральными основаниями и возможным присутствием внутренних замочных пластин, развитых в разной степени.

Род *Spasskothyris Smirnova*, 1975

Т и п о в о й в и д - *Spasskothyris rjasanensis Smirnova*, 1975, берриас Рязанской области.

Д и а г н о з . Раковина крупная, удлинненно-овальная с вытянутой макушкой, слабо двускладчатая. Форамен большой, замакушечный. Ножной воротничок присутствует. Наружные замочные пластины широкие, прямые. Внутренние замочные пластины разрастаются до соприкосновения, ограничивая округлое отверстие, напоминающее висцеральный форамен у палеозойских теребратулид. Петля компактная, узкая, составляет около трех пятых длины спинной створки. Фланги петли длинные.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е приводится при описании рода *Volgathyris Smirnova*, 1987.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас Русской плиты.

Spasskothyris rjasanensis Smirnova, 1975

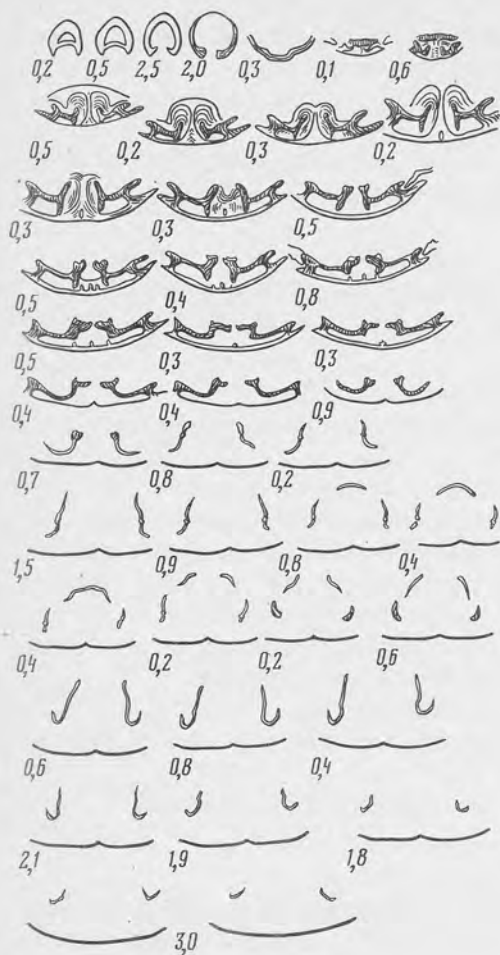
Табл. XXX, фиг. I, рис. 62

Раковина большая, грушевидная, имеет суженную макушечную часть. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Двускладчатость выражена нерезко в передней трети раковины. Берриас, рязанский горизонт Русской плиты.

Род *Volgathyris Smirnova*, 1987

Т и п о в о й в и д - *Volgathyris sublatus Smirnova*, 1987, нижний готерив, зона *Nomolsumites bojarkensis* Русской плиты.

Д и а г н о з . Раковина округло-пятиугольной формы с равновыпуклыми створками, односкладчатая. Передний край узко трапецевидный. Невысокий синус развит в передней половине спинной створки. Ножной воротничок отсутствует. Замочный отросток невысокий с волнистой поверхностью и насечкой. Замочные пластины наклонены к середине спинной створки, имеют выровненную поверхность, плавно переходят в широкие приямочные гребни и резко под прямым углом граничат с круральными основаниями. Круральные основания широкие с длинными вентральными и более короткими дорзальными концами. Петля узкая, ветви петли неширокие, поперечная пластина петли высоко трапецевидная. Фланги петли относительно длинные.



Р и с. 62. Серия поперечных срезов через раковину *Spasskothyris rjasanensis* Smirnova, 1975; г. Ярославль; нижний готерив (Смирнова, 1975)

В и д о в о й с о с т а в . Т и п о в о й в и д .

С р а в н е н и е . С р о д о м *Spasskothyris* Smirnova, 1975 сближает наличие слабо складчатой раковины, загнутой макушки с круглым фораменом, небольшого замочного отростка, сильно развитых пластиновидных круральных оснований с хорошо выраженными вентральными и дорзальными окончаниями, развитие узкой петли. Отличается от этого рода меньшими размерами односкладчатой раковины, отсутствием ножного воротничка, более узкой замочной пластиной, круто наклоненной к плоскости симметрии, более высоким положением замочной пластины и круральных оснований, не соприкасающихся со спинной створкой, менее длинными флангами петли.

Очертание раковины от округлого до округло-пятиугольного. Раковина умеренно выпуклая, равномерно по всей длине. Брхиальная створка слегка уплощена по краям, имеет слабо выраженный синус у переднего края. Передняя комиссура трапецевидная или языковидно изогнутая. Нижний готерив Русской плиты.

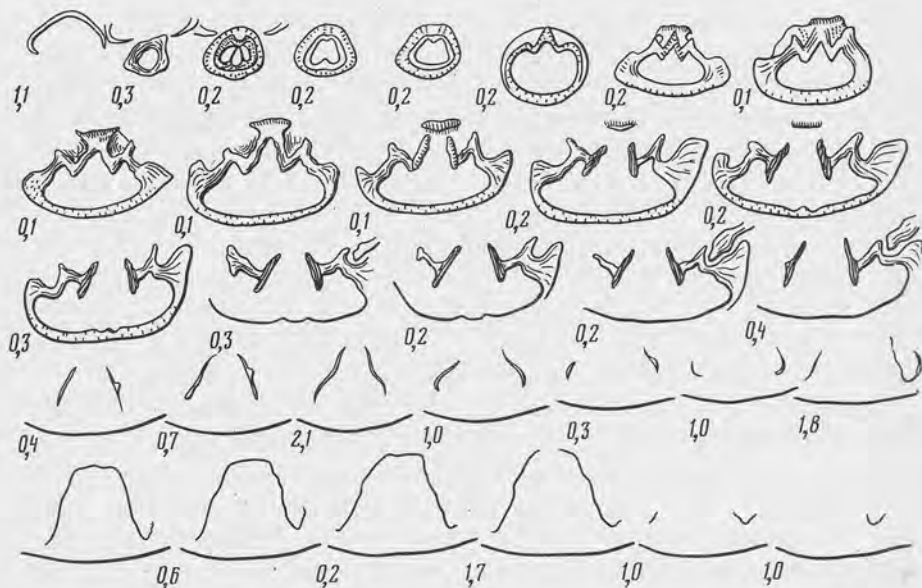
Надсемейство *Dallinoidea* Beecher, 1893

Теребратулиды со сложными онтогенетическими изменениями петли, связанной с септой на начальных стадиях развития. Основные стадии возрастных изменений петли: кампагиформная, френулиниформная, теребраталиформная и даллиниформная. Возможны вариации петли на средних и взрослых стадиях у представителей разных семейств. Петля обычно с шипиками, имеет глубокое расщепление переднего конца на ранних стадиях. Зубные пластины развиты. Триас - ныне.

Семейства: *Dallinidae* Beecher, 1893, *Kingenidae* Elliott, 1948, *Laqueidae* Hatai, 1965, *Aulacothyropsidae* Dagys, 1974, *Clathrithyrididae* Smirnova, 1974, *Macandreviidae* Cooper, 1973.

Семейство *Dallinidae* Beecher, 1893

Раковины различных размеров и очертаний, гладкие, ребристые и складчатые. Петля в развитии проходит стадии: кампагиформную, раннюю



Р и с. 63. Серия поперечных срезов через раковину *Volgathyris sublatatus* Smirnova, 1987; г. Ярославль; нижний готерив (Смирнова, 1987)

френулиниформную, раннюю кингениформную, теребраталиформную и даллиниформную. Триас - ныне.

П о д с е м е й с т в а : Dallininae Beecher, 1893, Terebrataliopsinae Smirnova, subfam. nov., Gemmarculinae Elliott, 1947.

Подсемейство Terebrataliopsinae Smirnova, subfam. nov.

Раковины гладкие, часто с синусами на спинной створке. Замочный отросток развит редко. Юра - мел.

Р о д о в о й с о с т а в : Terebrataliopsis Smirnova, 1962, Kafirigania Katz, 1962, Aulacothyris Douville, 1879, Keratothyris Tulluwiet, 1965, Zeillerina Kyanssep, 1959, Carpatothyris Smirnova, 1975, Kachathyris Smirnova, 1975, Rugitela Muir-Wood, 1936, Russiella Makridin, 1964, Vectella Owen, 1965, Psilothyris Cooper, 1955, Gusarella Proscorovskaja, 1962, Hamptonina Rollier, 1919, Kedrovothyris Smirnova, gen. nov., Enodithyris Smirnova, 1986, Tetjuchithyris Smirnova, 1986, Pseudoaulacothyris Smirnova, gen. nov.

Род Terebrataliopsis Smirnova, 1962

Terebrataliopsis: Смирнова, 1962, с. 98, 99; Elliott, 1965, с. 838.

Т и п о в о й в и д - Terebrataliopsis quadrata Smirnova, 1962, валанжин Крыма.

Д и а г н о з . Раковина округло-четырёхугольная или округло-ромбическая с сильно выпуклой брюшной створкой. Спинная створка уплощенная с синусом. Передняя комиссура обычно вентрально изогнутая. Макушка сильно загнутая с макушечным фораменом. Зубные пластины слабо расходящиеся, короткие. Замочные пластины поддерживаются септой не на всем протяжении. Септалий прикрыт дополнительной пластиной. Петля теребраталиформная с четкими шипами на переднем крае.

В и д о в о й с о с т а в . T. quadrata Smirnova, 1962, T. czarkiana (Zeuschner, 1857), T. manguschkensis Smirnova, 1972.

С р а в н е н и е . Значительно выпуклая брюшная створка, синус на спинной створке, хорошо развитый септалий позволяют сравнивать Terebrataliopsis с Rugitela Muir-Wood, 1936. Описываемый род отличается от последнего слабо загнутой макушкой, отсутствием дополнительной пластины на септалии, свободной петлей.

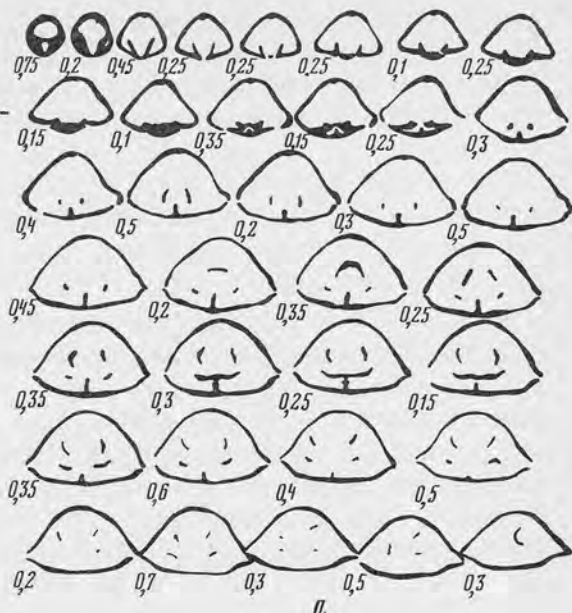
Р а с п р о с т р а н е н и е . Поздняя юра Польши и Чехословакии, валанжин Крыма, Северного Кавказа и Мангышлака.

Terebrataliopsis quadrata Smirnova, 1962

Табл. XXX, фиг. 3, рис. 64

Раковина с равномерно выпуклыми створками, брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная. Синус спинной створки слабо развитый. Валанжин Крыма и Северного Кавказа.

Р и с. 64. Серия поперечных срезов через раковину *Terebrataliopsis quadrata* Smirnova, 1962; Крым, с.Межгорье; валанжин (Смирнова, 1962)



Terebrataliopsis mangyschlakensis Smirnova, 1972

Табл. XXX, фиг. 4

Раковина с выпуклой, остро килеватой брюшной створкой и уплощенной спиной. Синус спиной створки широкий и глубокий. Валанжин Мангышлака и Западных чинков Устьурта.

Ключ к определению видов рода *Terebrataliopsis*

- 1а. Створки равномерно выпуклые, синус слабо развитый . . . *T. quadrata*
- б. Брюшная створка выпуклая, остро килевидная, синус глубокий *T. mangyschlakensis*

Род *Rugitela* Muir-Wood, 1936

Rugitela: Muir-Wood, 1936, с. 121; Muir-Wood, 1965, с. 828.

Типовой вид - *Terebratula bullata* Sowerby, 1823, средняя юра Европы.

Д и а г н о з . Раковина обычно вытянутая, реже округло-пятиугольная, нескладчатая или с синусом на спиной створке. Макушка низкая, слабо загнутая. Форамен от мезотиридного до пермезотиридного. Ножной воротничок наблюдается редко. Срединная септа длинная. Септальный пологий. Зубные пластины короткие. Петля свободная, почти достигает переднего края.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *R. roemeri* Owen, 1965, *R. rugosa* Owen, 1965, *R. hippopus* (Roemer, 1840).

С р а в н е н и е . Удлиненная раковина, наличие свободной петли, возможное присутствие синуса на спиной створке сближают с родом

Vestella Owen, 1965, отличается от него отсутствием замочного отростка, более выпуклыми створками.

Распространение. Юра Европы, берриас - готерив ФРГ, Франции, Англии.

Rugitela bullata Sowerby, 1823

Табл. XXXI, фиг. I, рис. 65

Раковина округлых или грушевидных очертаний, может быть шаровидной. Обе створки вздуты в равной степени. Складки отсутствуют. Комиссуры прямые. Бат Англии.

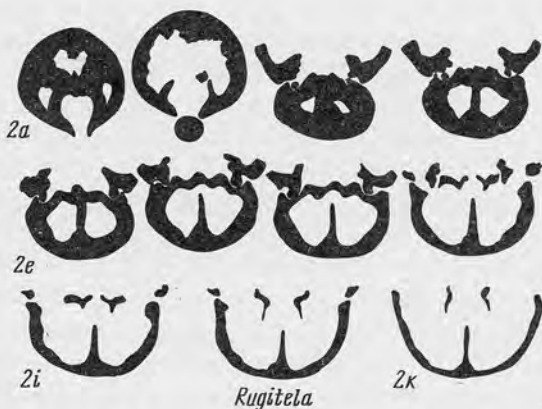
Род *Russiella* Makridin, 1964

Russiella: Макридин, 1964, с. 288, 289.

Типовой вид - *Terebratula royeriana* Orbigny, 1845, нижний волжский ярус Подмосковья.

Диагноз. Раковина небольшая, удлинненно-овальная, округло-прямоугольная с почти прямым передним краем, часто осложненным выемкой. Могут быть развиты синусы на обеих створках. Макушка короткая, сильно загнута с маленьким фораменом. Может присутствовать ножной воротничок. Есть замочный отросток. Зубные пластины массивные. Септальный часто заполнен известковистым веществом. Септа длинная. Петля даллиниформная.

Видовой состав. Типовой вид, *R. bullata bullata* (Roullier, 1847), *R. bullata okensis* Smirnova, 1975, *R. eichwaldi* (Lehmann, 1907), *R. pavlovi* (Gurvitsch, 1948-1949), *R. perspicua* Smirnova, 1972 и др.



Р и с. 65. Серия поперечных срезов через раковину *Rugitela bullata* (Sowerby, 1823); Англия; средняя юра (Muir-Wood, 1965 in Treatise)

С р а в н е н и е . Округло-пятиугольная раковина, присутствие замочного отростка, даллиниформная петля сближают *Russiella* с родом *Zeillerina* Куансер, 1959, от которого описываемый род отличается наличием синусов на обеих створках, равновыпуклыми створками, наличием септалия.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний волжский век - берриас Русской плиты, баррем - апт Хабаровского края.

Russiella remota Smirnova, 1969

Табл. XXXI, фиг. 2

Раковина имеет яйцевидные очертания, нескладчатая. Брюшная и спинная створки равновыпуклые. Бока раковины закругленные. Баррем, апт Хабаровского края.

Russiella royeriana (Orbigny, 1845)

Табл. XXXI, фиг. 4, 5, рис. 66

Раковина имеет очертания от продолговато-овальных до округло-ромбических, нескладчатая. Обе створки выпуклы равномерно по всей длине. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Ранний волжский век Русской плиты.

Ключ к определению видов рода *Russiella*

- I а. Раковина ~~нескладчатая~~ 2
- б. Имеется синус на брюшной створке. *R. remota*
- 2 (Ia) а. Обе створки равновыпуклые *R. perspicua*
- б. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная . . . *R. royeriana*

Род *Vestella* Owen, 1965

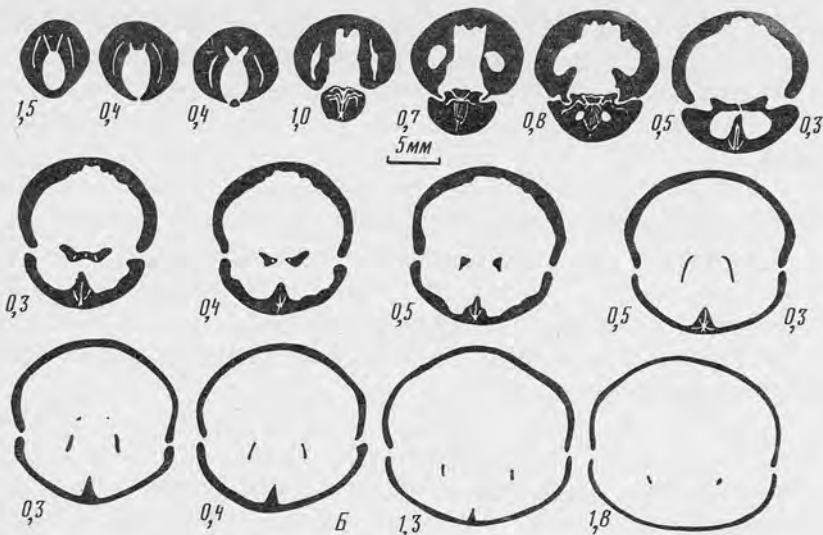
Vestella: Owen, 1965, с. 51.

Т и п о в о й в и д - *Waldheimia celtica* Morris, 1854, верхний апт Англии.

Д и а г н о з . Раковина удлиненно-овальная, гладкая или односкладчатая, на спинной створке может быть развит синус. Макушка массивная, слабо загнутая. Форамен круглый. Макушечная полость заполнена дополнительным известковистым веществом. Зубные пластины слабо изогнуты. Замочный отросток маленький. Септалий широкий, срединная септа короткая. Петля свободная, длинная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *V. angusta* (Walker, 1968), *V. woodwardi* (Walker, 1867), *V. morrisoni* (Meyer, 1868).

С р а в н е н и е . Отличается от рода *Rugitella* Muir-Wood, 1936 массивной раковиной, узким, неглубоким септалием, сильным развитием дополнительного известковистого вещества в макушечной полости. От рода *Russiella* Makridin, 1964 описываемый род отличается отсутствием синуса на брюшной створке, менее выпуклыми створками, односкладчатым передним краем.



Р и с. 66. Серия поперечных срезов через раковину *Russiella royeriana* (Orbigny, 1847); Московская область; нижний волжский ярус (Макридин, 1964)

Р а с п р о с т р а н е н и е . Апт Англии.

Vestella celtica (Morris, 1854)

Табл. XXXI, фиг. 6, рис. 67

Раковина вытянутая в длину с округленным передним краем. Складки отсутствуют, комиссуры прямые. Створки выпуклые в равной степени. Верхний апт Англии.

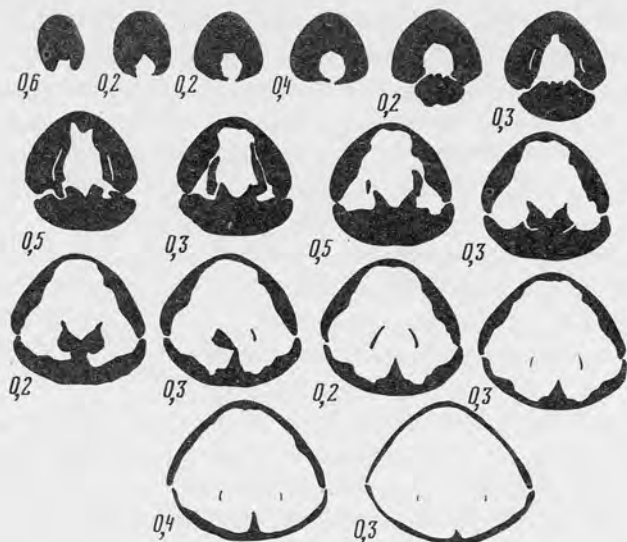
Род *Psilothyris* Cooper, 1955 (= *Tamarella* Owen, 1965)

Psilothyris: Cooper, 1955, с. 10, 11; Muir-Wood, 1965, с. 845; Sandy, 1986, с. 146, 147.

Т и п о в о й в и д - *Psilothyris occidentalis* Cooper, 1955, нижний мел Северной Америки.

Д и а г н о з . Раковины маленькие или средних размеров, от овальных до округло-пятиугольных, двояковыпуклые, гладкие, односкладчатые. Макушка выпрямленная с круглым макушечным фораменом. Ножной воротничок отсутствует. Зубные пластины почти параллельные. Септалий неглубокий, может быть перекрыт пластиной. Септа обычно поддерживает септалий у заднего края. Круральные отростки длинные. Петля даллиниформная.

В и д о в о й с о с т а в . *P. occidentalis* Cooper, 1955, *P. airgulensis* Moisseev in Smirnova, 1960, *P. favrei* (Loriol, 1896), *P. tamarindus* (Sowerby, 1836), *P. vesta* Owen, 1965.



Р и с. 67. Серия поперечных срезов через раковину *Vestella celtica* Morris, 1854; Англия, о.Уайт; верхний апт (Owen, 1965)

С р а в н е н и е . Слабое развитие септалия и длинные круральные отростки отличают род от *Vestella* Owen, 1965. Двояковыпуклая раковина, свободная петля, отсутствие синуса на спинной створке отличают *Psilothyris* от *Terebrataliopsis* Smirnova, 1962.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас Крыма, Мангышлака, альб Арizonы (Северная Америка).

Psilothyris tamarindus (Sowerby, 1836)

Табл. XXXII, фиг. 5

Раковина имеет очертания от округлых до овально-вытянутых. На брюшной створке может быть развит неглубокий синус. Брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная. Передняя комиссура прямая или слабо односкладчатая. Валанжин Северной Африки, Швейцарии, готерив Швейцарии, Северного Кавказа, Армении, баррем Франции, баррем — апт Советских Карпат, апт Испании, Сардинии, Франции, Армении.

Psilothyris airgulensis (Moisseev in Smirnova, 1960)

Табл. XXXI, фиг. 7

Раковина округло-прямоугольная, уплощенная по краям, почти диско-видная. Ширина близка длине. Брюшная створка килевидная в примакущечной части. Передний край короткий. Макушка заостренная, низкая. Берриас Крыма.

Psilothyris occidentalis Cooper, 1955

Табл. XXXII, фиг. 3, рис. 68

Раковина округло-пятиугольная, умеренно выпуклая с более выпуклой брюшной створкой. Длина немного превышает ширину. Складчатость отсутствует. Боковые комиссуры прямые, передняя комиссура односкладчатая. Средний альб Англии.

Ключ к определению видов рода *Psilothyris*

- 1а. Раковина округло-пятиугольная 2
- б. Раковина округлая до овально-вытянутой. *P. tamarindus*
- 2(1а)а. Раковина с уплощенными створками. *P. airgulensis*
- б. Раковина с умеренно выпуклыми створками *P. occidentalis*

Род *Advenina* Sandy, 1986

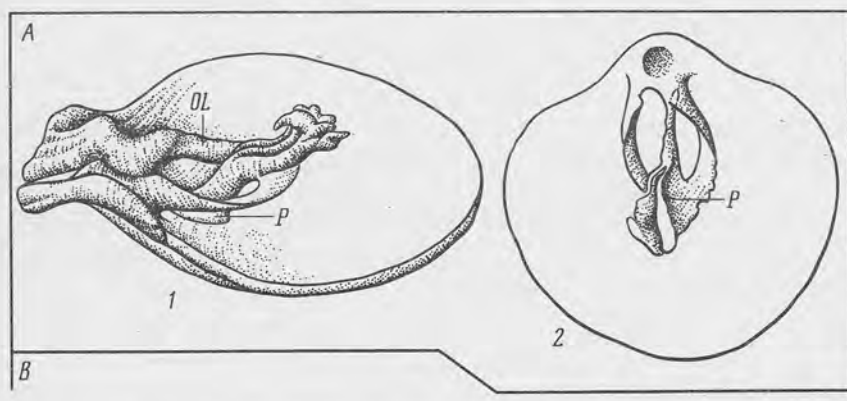
Advenina: Sandy, 1986, с. 187, 188.

Типовой вид - *Advenina oweni* Sandy, 1986, нижний валанжин Альп, Хот-Прованс.

Диагноз. Раковина овальных, округло-пятиугольных или округло-треугольных очертаний, гладкая, двояковыпуклая. Макушка низкая, выпрямленная. Передняя комиссура прямая или односкладчатая. Зубные пластины слабо развиты. Септалий глубокий У-образный, поддерживается септой на всем протяжении. Септа длинная, протягивается до половины длины створки. Петля свободная.

Видовой состав. *Advenina oweni* Sandy, 1986, *A. cegemensis* (Moisseev in Smirnova, 1960), *A. ullukolensis* (Moisseev in Weber, 1949), *A. globosa* (Smirnova, 1972).

Сравнение. От рода *Psilothyris* Cooper, 1955 отличается глубоким септалием, отсутствием пластины, перекрывающей септалий,



Р и с. 68. Внутреннее строение раковины *Psilothyris occidentalis* Cooper, 1955; Северная Америка; нижний мел (Cooper, 1955)

длинной септой; от рода *Rugitela* Muir-Wood, 1936 отличается слабо развитыми зубными пластинами, односкладчатой передней комиссурой, формой поперечного сечения септалия.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Валанжин Северного Кавказа, Мангышлака, Франции.

Advenina globosa (Smirnova, 1972)

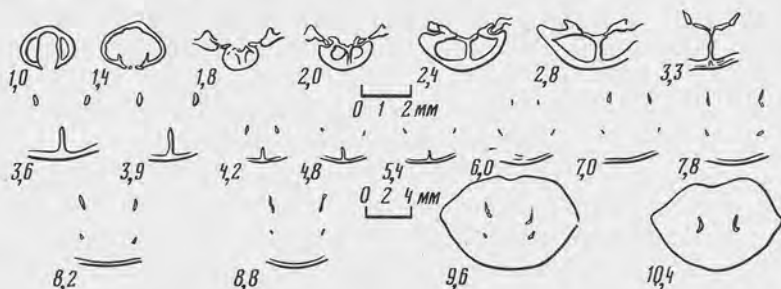
Табл. XXXII, фиг. 2

Раковина округло-пятиугольная, сильно вздутая, компактная, нескладчатая. Передняя комиссура прямая. Макушка широкая, низкая. Нижний готерив Крыма.

Advenina oweni Sandy, 1986

Табл. XXXIX, фиг. 5, рис. 69

Раковина округло-треугольная, округло-четырёхугольная, удлинено-овальная с наибольшей шириной в передней половине раковины. Передняя комиссура узко односкладчатая. Макушка выпрямленная. На спинной створке нет четкой складчатости. Нижний валанжин Швейцарии.



Р и с. 69. Серия поперечных срезов через раковину *Advenina oweni* Sandy, 1986; Франция, Альпы, Хот-Прованс; нижний валанжин (Sandy, 1986)

Advenina cegemensis (Moisseev in Smirnova, 1960)

Табл. XXXI, фиг. 8

Раковина удлинено-овальная до округлой, равномерно выпуклая с округленными боками. Передняя комиссура прямая или плавно дуговидно изогнутая в сторону спинной створки. Макушка массивная, сильно загнутая, почти касающаяся спинной створки. Берриас Северного Кавказа и Мангышлака.

Advenina ullukolensis (Moisseev in Weber, 1949)

Табл. XXXII, фиг. I

Раковина от узко овальной до округлой, умеренно выпуклая, часто с уплощенными боками. Передний край короткий, приподнятый, языковидно изогнутый дорзально, макушка узкая. Берриас Северного Кавказа.

Ключ к определению видов рода *Advenina*

- I а. Раковина с языковидно изогнутой дорзально передней комиссурой 2
 б. Раковина с прямой передней комиссурой *A.globosa*
 2(Ia)а. Раковина с выпрямленной макушкой *A.oweni*
 б. Раковина с загнутой макушкой 3
 3(2б)а. Раковина с закругленными боками. *A.segemensis*
 б. Раковина с уплощенными боками. *A.ullukolensis*

Род *Zeillerina* Kyansep, 1959

Zeillerina: Кянсец, 1959, с.119; Muir-Wood, 1965, с.829; Смирнова, 1972, с.92,93; Камышан и Бабанова, 1973, с.146.

Типовой вид - *Zeillerina belbekensis* Moisseev, 1934, Лузитан Крыма.

Диагноз. Раковины овальные или овально-пятиугольные с выпуклой брюшной и уплощенной спинной створками. Передний край прямой или односкладчатый. Макушка сильно загнутая с макушечным фораменом. Зубные пластины прямые или слабо изогнутые. Замочный отросток развит или отсутствует. Замочная пластина поддерживается септой в макушечной части без образования септалия. Петля далиниформная.

Видовой состав. Типовой вид, *Z.egena* (Bayle, 1878), *Z.humeralis* (Roemer, 1839), *Z.baksanensis* Smirnova, 1972, *Z.walkeriformis* Smirnova, 1972, *Z.magasiformis* (Zeuschner, 1857)

Сравнение. Отсутствие септалия, наличие замочного отростка являются специфическими чертами рода, которые не известны у других представителей подсемейства *Terebrataliopsinae*. Наиболее близким родом является *Psilothyris* Cooper, 1955 от которого *Zeillerina* отличается сильно загнутой макушкой и уплощенной спинной створкой.

Распространение. Верхняя кра Западной Европы, Крыма, Русской плиты, берриас, валанжин Крыма.

Zeillerina belbekensis (Moisseev, 1934)

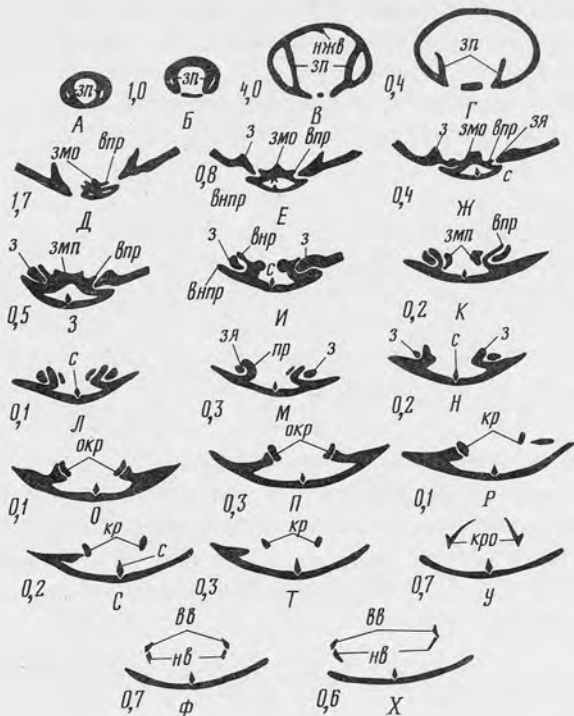
Табл. XXXII, фиг. 4, рис. 70

Раковина округло-пятиугольная, имеет сильно выпуклую брюшную створку. Спинная створка менее выпуклая, чем брюшная, может быть уплощенной. У переднего края развита невысокая складка. Макушка сильно загнутая. Секван и нижний кимеридж Крыма.

Zeillerina baksanensis Smirnova, 1972

Табл. XXVII, фиг. 2

Раковина овально-вытянутая с усеченным передним краем. Слабо выраженные синусы могут присутствовать на обеих створках. Комиссуры прямые. Макушка массивная, высокая. Валанжин Крыма.



Р и с. 70. Серия поперечных срезов через раковину *Zeillerina belbekensis* (Moisseev, 1934); Крым; нижний кимеридж (Кянсеп, 1959)

Zeillerina walkeriformis Smirnova, 1972

Табл. XXVII, фиг. 3

Раковина обычно округлая с резко килевидной брюшной створкой. Передний край дуговидно изогнут вентрально. Отчетливый синус на спинной створке. Макушка сильно загнутая. Берриас Крыма.

Ключ к определению видов рода *Zeillerina*

- 1а. Раковина вытянутая в длину 2
- б. Длина раковины близка ширине *Z. quadrata*
- 2а. Раковина овальная с закругленным передним краем. *Z. belbekensis*
- б. Раковина округло-пятиугольная с прямым передним краем *Z. baksanensis*

Род *Kachathyris* Smirnova, 1975

Kachathyris: Смирнова, 1975, с. 120.

Типовой вид - *Kachathyris privus* Smirnova, 1975, верхний баррем - нижний апт Крыма.

Д и а г н о з . Раковина небольшая, массивная, уплощенная по краям, округлая, гладкая с прямыми комиссурами. Макушка низкая, слабо загнутая с замакушечным фораменом. Зубные пластины короткие, субпараллельные. Ножной воротничок и замочный отросток не развиты. Септальный глубокий. Петля кампагиформная. Раковина двуслойная, вторичный слой состоит из 2-3 подслоев фиброзного слоя.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

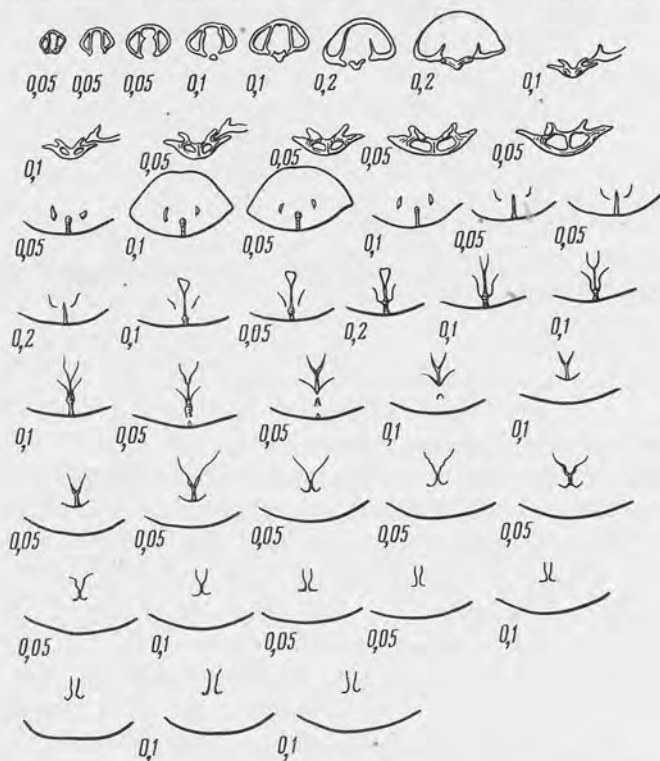
С р а в н е н и е . Прimitивная кампагиформная петля, маленькие размеры раковины, замакушечный форамен не позволяют спутать описываемый род с одновозрастными представителями даллинид. От рода *Terebrataliopsis* Smirnova, 1962 отличается, кроме того, створками, выпуклыми в одинаковой степени, отсутствием синуса на спинной створке, слабо загнутой макушкой, отсутствием дополнительной пластины септалия.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Баррем - апт Крыма.

Kachathyris privus Smirnova, 1975

Табл. XXXII, фиг. 6, рис. 7I

Раковина нескладчатая с прямыми комиссурами. Тонкие, радиальные



Р и с. 7I. Серия поперечных срезов через раковину *Kachathyris privus* Smirnova, 1975; Крым, с.Верхоречье; нижний баррем (Смирнова, 1975)

ребра прослеживаются по всей длине раковины. Створки равновыпуклые. Бока раковины уплощенные. Верхний баррем, нижний апт Крыма.

Род *Kedrovothyris* Smirnova, gen.nov.

Название рода от ручья Кедрового.

Типовой вид - *K.kedrovaensis* Smirnova, sp.nov., готерив Северо-Западной Камчатки.

Диагноз. Раковина округло-пятиугольная, гладкая с прямым передним краем. Неглубокие синусы могут быть выражены на обеих створках. Макушка низкая, выпрямленная. Передняя комиссура прямая. Зубные пластины массивные, могут сливаться со стенками створки. Замочные пластины узкие, опираются на высокий септалий. Петля далиниформная, составляет около половины длины спинной створки.

Видовой состав. Типовой вид, *K.filatovae* Smirnova, sp.nov.

Сравнение. Форма раковины, синусы на обеих створках, короткая макушка, прямой передний край, хорошо развитый септалий, далиниформная петля сближают описываемый род с *Russiella* Makridin, 1964, отличается от него слабо загнутой макушкой, толстыми зубными пластинами, относительно короткой петлей.

Распространение. Готерив Северо-Западной Камчатки

Kedrovothyris kedrovaensis Smirnova, sp.nov.

Табл. XXXII, фиг. 7, табл. XI, рис. 72

Название вида от ручья Кедрового.

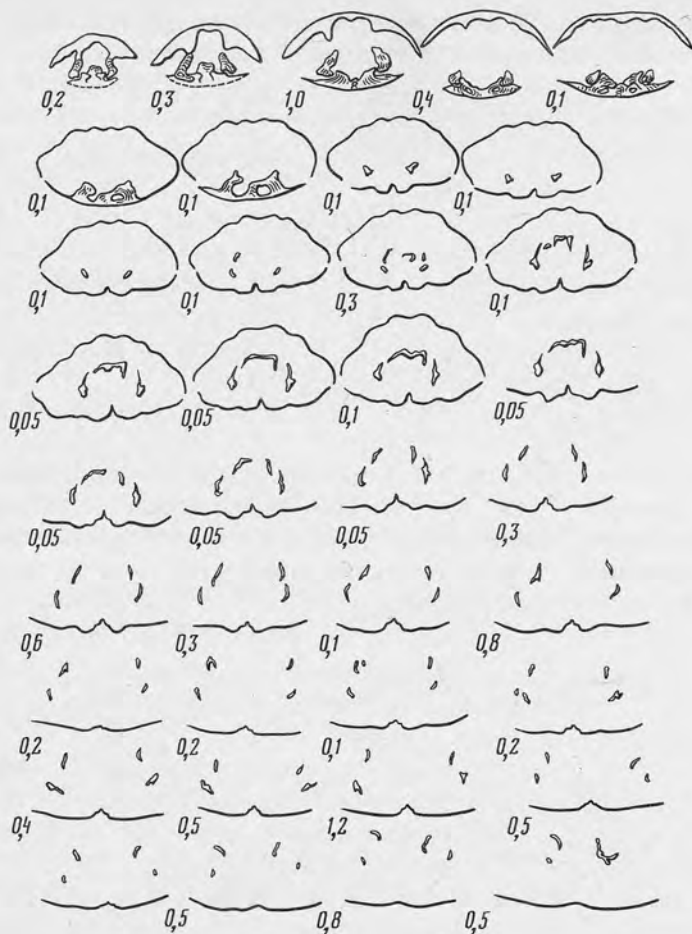
Голотип - МГУ, кафедра палеонтологии, № 138/401; Северо-Западная Камчатка, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый; готерив.

Диагноз. Раковина компактная с сильно выпуклыми створками, ширина часто превышает длину. Раковина гладкая, у переднего края возможно развитие небольших синусов, что придает краю выемчатый характер. Замочный край длинный, слабо изогнутый. Наибольшая ширина находится посередине, максимальная толщина - в задней трети раковины. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная, особенно в макушечной части, в поперечном сечении изогнута плавно дуговидно. Макушка выпрямленная, довольно узкая. Апикальный угол 100-105°. Форамен небольшой, округлый. Дельтидий в виде широко-трапециевидной пластины. Плечики макушки закругленные. Спинная створка равномерно изогнутая в продольном и поперечном направлениях. Слабый синус может прослеживаться до трети длины створки.

Размеры, мм и отношения

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
138/328	18,5	20,0	10,3	1,08	0,55
138/375	19,0	21,0	11,5	1,1	0,61
138/351	14,0	14,0	12,0	1,0	0,85

Зубные пластины широкие, слабо расходящиеся, на значительном расстоянии слившиеся со стенками створки. Дельтириальная полость



Р и с. 72. Серия поперечных срезов через раковину *Kedrovothyris kedrovaensis* Smirnova, sp.nov.; Северо-Западная Камчатка, р. Пенжина; готерив

большая, примакушечные полости узкие. Элементы кардиналия слившиеся, с трудом различающиеся. Внутренние прямочные гребни высокие, круто наклоненные к плоскости симметрии. Замочные пластины узкие. Септа высокая, поддерживающая узкий септаций. Взаимоотношение с замочными пластинами не ясное, возможно присутствуют септальные пластины. Кругральные основания утолщенные, слившиеся с замочными пластинами. Поперечная пластина петли прямоугольно изогнутая, неширокая. Длина петли составляет около половины длины спинной створки. Петля несет длинные шипы.

Распространение. Готерив Северо-Западной Камчатки
Материал. 10 экземпляров, в основном в виде ядер. Кончики макушек обломаны у всех экземпляров, у 6 экземпляров обломаны передние края. Верховье ручья Кедрового, бассейн реки Пенжины.

Kedrovothyris filatovae Smirnova, sp.nov.

Табл. XXXII, фиг. 8

Название вида в честь геолога Н.И. Филатовой.

Голотип - МГУ, кафедра палеонтологии, № 138/329; Северо-Западная Камчатка, бассейн реки Пенжины, ручей Кедровый; готерив.

Диагноз. Раковина с умеренно выпуклыми створками, длина превышает ширину, бока створки уплощены. Синусы на переднем крае выражены нечетко. Наибольшая ширина расположена посередине, наибольшая толщина в примакушечной части. Брюшная створка выпукла в равной степени со спинной, уплощенная в боковых частях. Макушка низкая, широкая. Форамен маленький. Дельтидий в виде узкой трапеции. Плечики макушки округленные, короткие. Апикальный угол от 105 до 125°. Спинная створка равномерно выпуклая по всей поверхности, может быть уплощенной по краям.

Размеры, мм и отношения

№	Д	Ш	Т	Ш:Д	Т:Д
138/329	20,4	18,2	8,0	0,89	0,39
138/400	23,2	19,7	10,5	0,85	0,46
138/380	21,3	20,2	6,7	0,95	0,31
138/372	16,8	14,8	6,5	0,88	0,37

Зубные пластины четко отделены от стенки створки. Септалий высокий. Септа массивная. Граница между септой и септальными пластинами затушевана известковым веществом. Нисходящие ветви петли ориентированы параллельно плоскости симметрии. Поперечная пластина петли и конец ее разрушены. Видны шипы на петле. Дорсальная септа длинная, утолщенная.

На спинной створке две пары четких стволов васкулярной системы. Внутренние стволы параллельные или слабо сходящиеся по направлению вперед. Внешние стволы резко коленообразно изгибаются к бокам раковины. Отпечатки передних закрывателей овальные, рельефные, не соприкасающиеся. На брюшной створке внутренние стволы васкулярной системы сходящиеся в передней половине. Внешние стволы субпараллельны бокам раковины.

Сравнение. От близкого вида *K. kedrovaensis* sp.nov. отличается незначительно выпуклыми створками, большей относительной длиной раковины, большим апикальным углом.

Распространение. Готерив Северо-Западной Камчатки
Материал. 28 экземпляров, из них 3 экземпляра целых, у остальных обломаны кончики макушек и боковые края - ручей Водопадный, приток ручья Кедрового, бассейн реки Пенжины.

Ключ к определению видов рода *Kedrovothyris*

- а. Раковина с сильно выпуклыми створками, ширина превышает длину. *K.kedrovaensis*
б. Раковина с умеренно выпуклыми створками, длина превышает ширину. *K.filatovae*

Род *Enodithyris* Smirnova, 1986

Типовой вид - *E.fluens* Smirnova, 1986; берриас - валанжин (таухинская свита) Приморья.

Диагноз. Небольшие гладкие раковины грушевидные или удлиненно-ромбические с равновыпуклыми створками и прямыми комиссурами, передняя комиссура может быть слабо дуговидно изогнутой. Макушка низкая, незначительно загнутая. Зубные пластины тонкие, слабо расходящиеся вентрально. Септалий высокий, узкий, замочные пластины неширокие. Круральные основания короткие, наклоненные, круральные отростки широко расходящиеся. Петля свободная, даллиниформная, шиповатая.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. От близкого рода *Russiella* Makridin, 1964, отличается слабо загнутой макушкой, отсутствием замочного отростка, узким септалием, хорошо выраженным у взрослых форм, далеко расставленными круральными отростками.

Распространение. Берриас, валанжин Приморья.

Enodithyris fluens Smirnova, 1986

Табл. XXIII, фиг. 1, 2, рис. 73

Раковина удлиненно-овальная, округло-пятиугольная, нескладчатая с равномерно выпуклыми створками, часто уплощена по краям. Передняя комиссура прямая. Берриас, валанжин Приморья.

Род *Tetjuchithyris* Smirnova, 1986

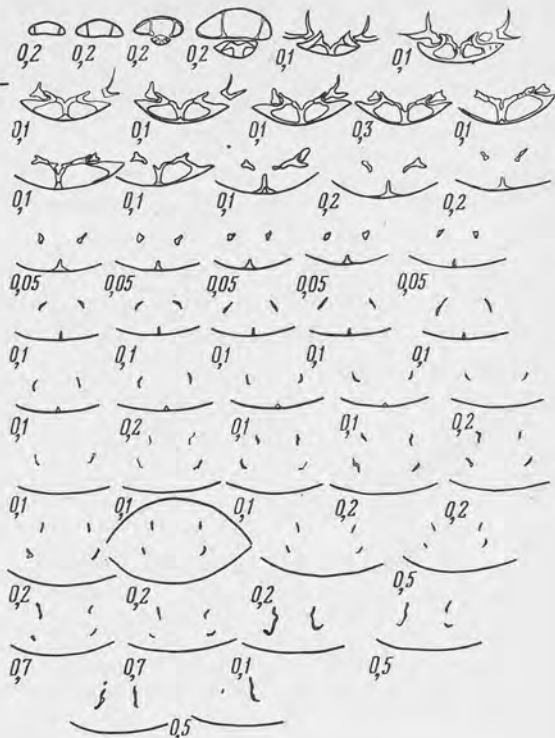
Типовой вид - *T.flexibilis* Smirnova, 1986; берриас - валанжин (таухинская свита) Приморья.

Диагноз. Маленькие округлые или округло-пятиугольные раковины с незначительно выпуклыми створками в равной степени, прямым или закругленным передним краем, слабо выраженным синусом на спинной створке, маленькой узкой макушкой. Зубные пластины массивные, почти параллельные. Септалий низкий, широкий, покрытый сверху дуговидной перемычкой. Замочные пластины широкие, почти горизонтальные, круральные основания ориентированы параллельно друг другу. Петля свободная с широкой поперечной перемычкой, несет шипы.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Отличается от рода *Zeillerina* Kuanser, 1961, округлыми раковинами меньших размеров, слабо загнутой макушкой, равновыпуклыми створками, четко выраженным септалием, раздвоенной близ макушки септой. От рода *Carpatothyris* Smirnova, 1975 отличается маленькими раковинами, низкой макушкой, слабо выпуклыми створками, хо-

Р и с. 73. Серия поперечных срезов через раковину *Epidithyris fluens* Smirnova, 1986; Приморье, р. Рудная; берриас, валанжин (Смирнова, 1986)



рошо выраженным широким септалием, наклоненными круральными основаниями, более узкими восходящими ветвями петли, короткой септой.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас - валанжин Приморья.

Tetjuchithyris flexibilis Smirnova, 1986

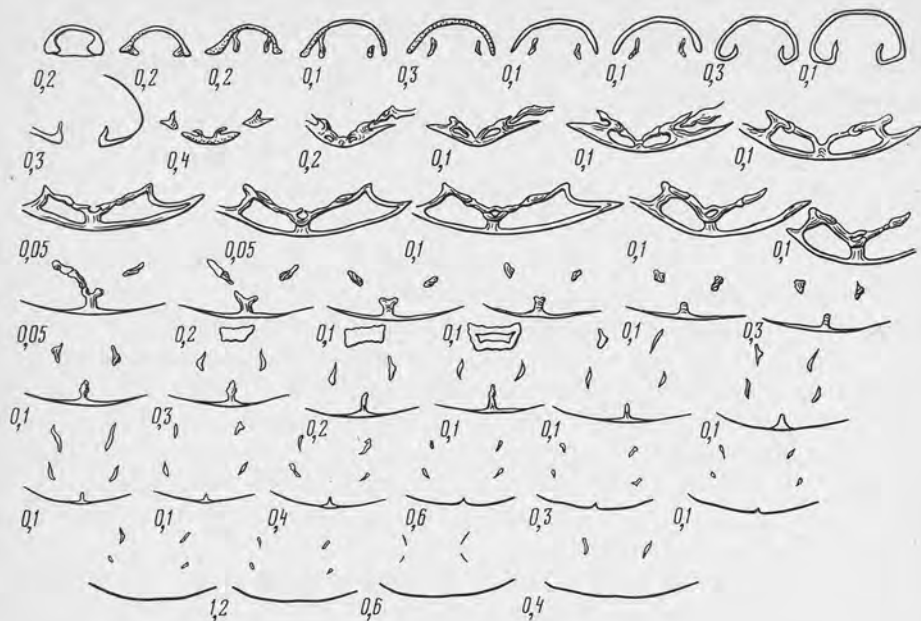
Табл. XXXIII, фиг. 3, рис. 74

Небольшие, округлые или округло-прямоугольные раковины, равномерно выпуклые по всей длине, брюшная и спинная створки выпуклы в равной степени. На спинной створке может быть развит неглубокий синус. Передняя комиссура прямая или слабо дуговидно изогнутая. Берриас, валанжин Приморья.

Подсемейство Gemmarculinae Elliott, 1947

Раковины груборребристые или складчатые, обычно развит замочный отросток. Юра - мел.

Р о д о в о й с о с т а в . Gemmarcula Elliott, 1947, Trigonomesemus Koenig, 1827, Arenaciarcula Elliott, 1959, Oblongarcula Elliott, 1959, Eudesia King, 1850, Ismenia King, 1850, Dictyothyropsis W. Barczyk, 1969, ?Cheirothyris Rollier, 1919, Antigoniarcula Elliott, 1959, Helvetella Owen, 1977.



Р и с. 74. Серия поперечных срезов через раковину *Tetjuchithyris flexibilis* Smirnova, 1986; Приморье, р. Рудная; берриас, валанжин (Смирнова, 1986)

Род *Gemmarcula* Elliott, 1947

Gemmarcula: Elliott, 1947, с. 145; Muir-Wood, 1965, с. 838, 839.

Trifidarcula: Elliott, 1959, с. 147; Muir-Wood, 1965, с. 845.

Т и п о в о й в и д — *Gemmarcula aurea* Elliott, 1947, апт Англии.

Д и а г н о з . Раковина груборебристая, овально-четырёхугольная, вытянутая в ширину, может быть складчатой. Передний край широко округленный. Передняя комиссура от прямой до широкоодноскладчатой. Макушка низкая, выпрямленная с продольно-удлиненным фораменом. Замочный край прямой. Ножной воротничок развит. Замочный отросток маленький. Петля теребраталиформная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *G. arizonensis* Cooper, 1955, *G. carantonensis* (Orbigny, 1847), *G. menardi* (Lamarck, 1819), *G. hercynica* (Schloenbach, 1867)

С р а в н е н и е . Род *Gemmarcula* сходен с близким родом *Isenia* King, 1850 по форме раковины, наличию складчатости, прямому замочному краю и теребраталиформной петле, отличается от него ребрис-

той раковины, продольно удлинненным фораменом, менее резко выраженной шиповатостью петли. От рода *Helvetella* Owen, 1977 описываемый род отличается очертаниями раковины, низкой макушкой, наличием замочного отростка.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Мел Европы, Дальнего Востока, Северной Америки.

Gemmarcula aurea Elliott, 1947

Табл. XXXIII, фиг. 6, рис. 75

Раковина полукруглая с треугольной макушечной частью. Близ замочного края развиты ушковидные продолжения. На брюшной створке неглубокий синус, на спинной створке ему соответствует невысокое возвышение. Макушка слабо загнутая с большим фораменом. Верхний апт Англии

Род *Arenaciarcula* Elliott, 1959

Arenaciarcula: Elliott, 1959, с. 147; Muir-Wood, 1965, с. 844; Owen, 1977, с. 234.

Т и п о в о й в и д - *Terebratella fittoni* Meyer, 1864, апт Англии.

Д и а г н о з . Небольшая толстостворчатая раковина с грубыми ребрами. Комиссура одно или двускладчатая. Замочный отросток высокий. Зубные пластины четкие. Внутренние прямочные гребни выступающие. Септа выражена. Петля далиниформная, ветви петли сближенные.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *A. beaumonti* (Archiac, 1847), *A. acuticostata* Owen, 1977.

С р а в н е н и е . От сходной по внешнему облику *Oblongarcula* Elliott, 1959 отличается меньшими размерами раковины, высоким замочным отростком, далиниформной петлей. Отсутствие складчатости створок, овально-вытянутая раковина отличают *Arenaciarcula* от родов *Gemmarcula* Elliott, 1947 и *Ismenia* King, 1850.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний мел - сеноман Европы.

Arenaciarcula fittoni (Meyer, 1864)

Табл. XXXIII, фиг. 7, рис. 76

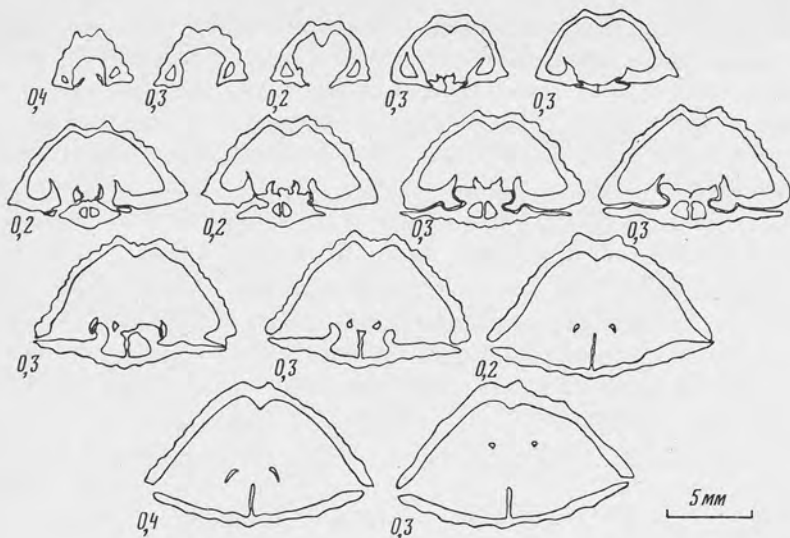
Раковина с равновыпуклыми створками, складка на спинной створке невысокая, синус на брюшной створке выражен слабо. Передний край закругленный, замочный край короткий. Верхний апт Англии.

Род *Oblongarcula* Elliott, 1959

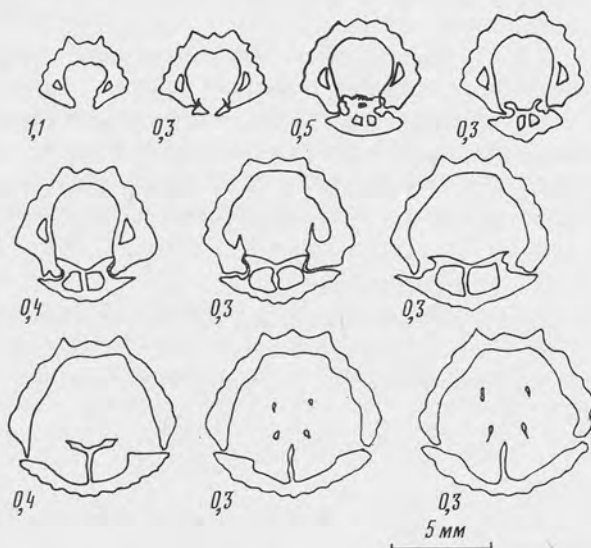
Oblongarcula: Elliott, 1959, с. 147; Muir-Wood, 1965, с. 845; Owen, 1977, с. 277-230.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula oblonga* Sowerby, 1826, готерив - апт Европы.

Д и а г н о з . Раковина средних размеров, удлинненно-овальная, двояковыпуклая, передняя комиссура прямая до сулькатной. Замочный край закругленный, короткий. Ребра четкие, иногда бифуркирующие у выпрямленной макушки, форамен мезотиридный. Зубные пластины тонкие.



Р и с. 75. Серия поперечных срезов через раковину *Gemmarcula aurea* Elliott, 1947; Англия, Фарингтон; верхний апт (Owen, 1977)



Р и с. 76. Серия поперечных срезов через раковину *Argonasiarcula fittoni* (Meyer, 1864); Англия, Кент; верхний апт (Owen, 1977)

Замочный отросток слабо выраженный. Высокая септа поддерживает замочные пластины на значительном расстоянии. Петля теребраталиформная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . Характерная удлинненно-вытянутая раковина с многочисленными ребрами, развитыми по всей поверхности створок, отличают род *Oblongarcula* от известных раннемеловых родов подсемейства *Gemmarculinae*. Короткий закругленный замочный край, отсутствие складчатости, прямые передняя и боковые комиссуры отличают *Oblongarcula* от родов *Gemmarcula* Elliott, 1947 и *Eudesia* King, 1850.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Готерив - сеноман Европы.

Oblongarcula oblonga Sowerby, 1826

Табл. XXXIII, фиг. 8, рис. 77

Раковина овально вытянутая с многочисленными заостренными ребрами, иногда бифуркирующими. Возвышение может присутствовать на спинной створке. Макушка высокая, выпрямленная. Готерив Сардинии, Швейцарии, Азербайджана, готерив, апт ФРГ, нижний апт Англии.

Род *Eudesia* King, 1850

Eudesia: King, 1850, с. 100; Макридин, 1960, с. 300; Смирнова, 1972, с. 98, 99.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula cardium* Lamarck, 1819, средняя юра Франции.

Д и а г н о з . Раковина складчатая или ребристая с прямой макушкой. Форамен большой, круглый, макушечный. Зубные пластины расходящиеся. Замочного отростка нет. Замочная пластина поддерживается глубоким септалием. Септа длинная. Петля свободная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, около 10 видов из юры Западной Европы, в том числе *Eudesia cardium* (Lamarck, 1823), *E. guerangeri* (Eudes-Deslongchamps, 1885), *E. paumardii* (Rollier, 1918), из нижнего мела *E. tekedgikensis* Smirnova, 1972.

С р а в н е н и е . Наличие складчатой раковины, большой круглый форамен напоминают таковые у рода *Ismenia* King, 1850, однако отсутствие замочного отростка, выпрямленная макушка, далиниформная петля отличают *Eudesia* от этого рода.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Юра Западной Европы, нижний мел Западной Туркмении.

Eudesia cardium (Lamarck, 1819)

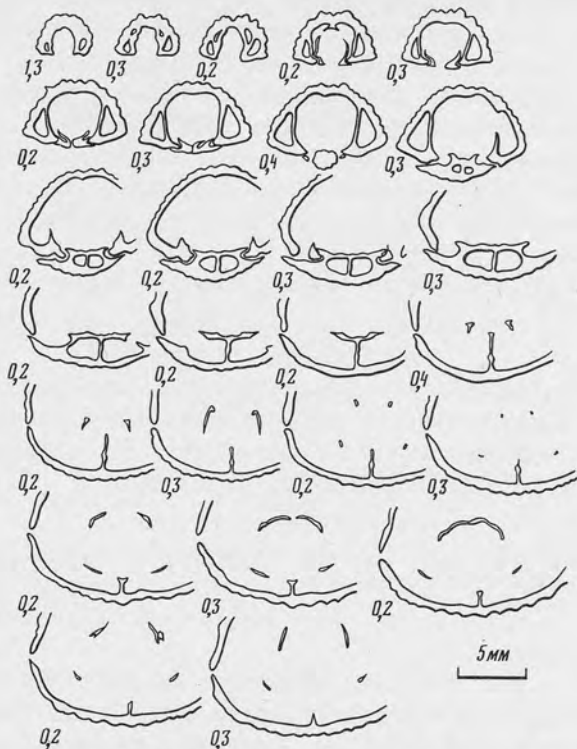
Табл. XXXIII, фиг. 9, рис. 78

Раковина овально-вытянутая без синуса и возвышения. Брюшная створка выпукла в равной мере со спинной. Наибольшая ширина находится в передней трети раковины. На каждой створке около 20 складок. Бат Англии.

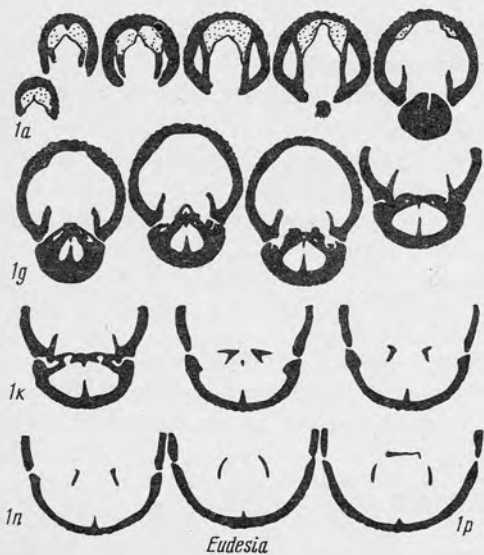
Eudesia tekedgikensis Smirnova, 1972

Табл. XXXIII, фиг. 10

Раковина грушевидных очертаний, брюшная створка более выпуклая,



Р и с. 77. Серия поперечных срезов через раковину *Obolngarcula oblonga* (Sowerby, 1829); Англия, Кент; верхний апт (Owen, 1977)



Р и с. 78. Серия поперечных срезов через раковину *Eudesia cardium* (Lamarck, 1819) (Muir-Wood, 1965; in Treatise)

чем спинная. Наибольшая ширина находится посередине. На каждой створке по 13-14 складок. Верхний апт Западной Туркмении.

Ключ к определению видов рода *Eudesia*

- 1а. Раковина овально вытянутая, на каждой створке около 20 складок *E. cardium*
б. Раковина грушевидных очертаний, на каждой створке по 13-14 складок *E. tekedgikensis*

Род *Ismenia* King, 1850

Ismenia: King, 1850, с.81; Muir-Wood, 1965, с.842.

Типовой вид - *Terebratulites rectunculoides* Schlotheim, 1820, верхняя юра Центральной Европы.

Диагноз. Раковины поперечно-вытянутые с грубыми складками, по количеству обычно превышающими 5. Замочный край прямой. Макушка низкая, имеет большой округлый форамен. Есть замочный отросток. Септаций поддерживается высокой септой. Петля теребраталиформная с шипами. У нижнемеловых представителей раковина двуслойная, вторичный слой состоит из нескольких подслоев.

Видовой состав. Типовой вид, *I. recta* (Quenstedt, 1858), *I. perillustris* Smirnova, 1972, *I. petersi* Suess, 1858 и др.

Сравнение. От рода *Oblongarcula* Elliott, 1959 с теребраталиформной петлей *Ismenia* отличается поперечно-вытянутой раковиной, прямым замочным краем, четким замочным отростком.

Распространение. Верхняя юра Западной Европы, берриас Крыма.

Ismenia rectunculoides (Schlotheim, 1820)

Табл. XXXIV, фиг. 1, рис. 79

Раковина округленно-пятиугольная с шириной, близкой длине. На каждой створке по 6-8 складок. Замочный край средней длины. Верхняя юра ФРГ.

Ismenia perillustris Smirnova, 1972

Табл. XXXIV, фиг. 2

Раковина округло-треугольная, широкая. На каждой створке по 13 складок. Замочный край длинный. Берриас Крыма.

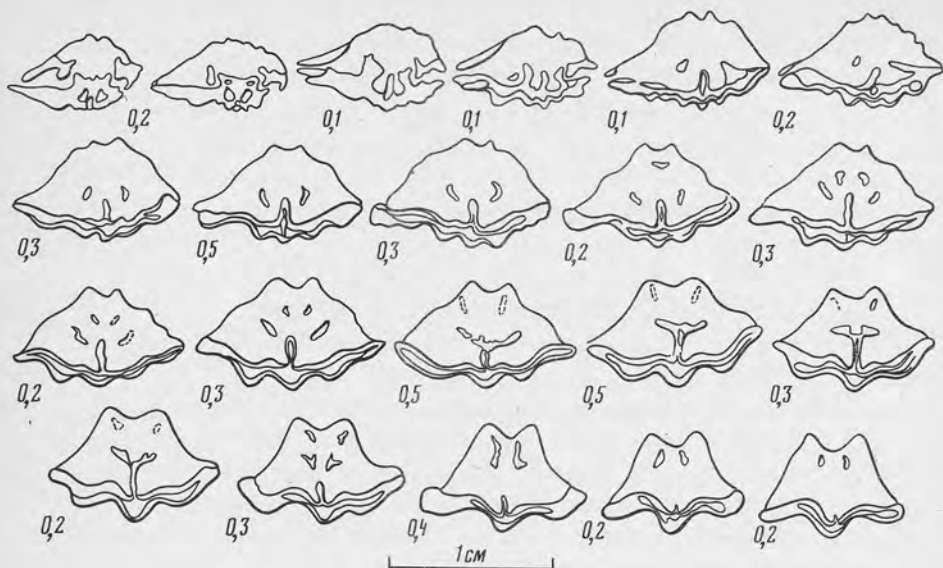
Ключ к определению видов рода *Ismenia*

- 1а. Раковина округло-пятиугольная с 6-8 складками на каждой створке *I. rectunculoides*
б. Раковина округло-треугольная с 13 складками на каждой створке *I. perillustris*

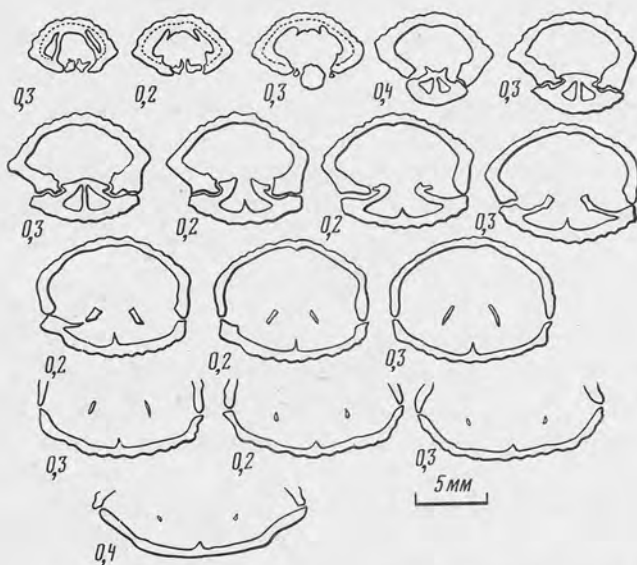
Род *Helvetella* Owen, 1977

Helvetella: Owen, 1977, с.221.

Типовой вид - *Terebratula* (*Terebratella*) *arzierensis* Loriol, 1864, валанжин Швейцарии.



Р и с. 79. Серия поперечных срезов через раковину *Ismenia recta* (Quenstedt, 1858); Польша, Балтов; верхний оксфорд (W. Barczyk, 1969)



Р и с. 80. Серия поперечных срезов через раковину *Helvetella arzierensis* (Loriol, 1864); Швейцария Арцир; валанжин (Owen, 1977)

Д и а г н о з . Округло-пятиугольная, одно- или двускладчатая раковина с массивной выпрямленной макушкой. Форамен большой, круглый, мезотиридный. Симфитий короткий, широкий. Замочные пластины короткие, вентрально вогнутые. Замочный отросток отсутствует. Петля теребраталиформная (?) или даллиниформная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . Округло-пятиугольные очертания раковины, складчатость створок, выпрямленная макушка, отсутствие замочного отростка отличают род *Helvetella* от родов *Arenaciarcula* Elliott, 1959 и *Oblongarcula* Elliott, 1959.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Валанжин Западной Европы.

Helvetella arzierensis (Loriol, 1864)

Табл. XXXIV, фиг. 3, рис. 80

Раковина с широко пятиугольными очертаниями. Ребра высокие, закрученные, бифуркирующие. На обеих створках имеются противоположные синусы, ограниченные заостренными складками. Макушка узкая с большим фораменом. Валанжин Швейцарии, Азербайджана.

Семейство *Kingenidae* Elliott, 1948

Раковины округло-пятиугольные с выпрямленным передним краем. В процессе развития петля проходит стадии с раздельным соединением нисходящих и восходящих ветвей с септой. Нижний мел - ныне.

Р о д о в о й с о с т а в . *Belothyris* Smirnova, 1960, *Kingena* Davidson, 1852, *Aldingia* Thomson, 1916, *Paral dingia* Richardson, 1973, *Vaniella* Kvakhadze, 1974, *Modestella* Owen, 1961.

Род *Kingena* Davidson, 1852

Kingena: Davidson, 1852, с. 40; Макридин, 1960, с. 303; Muir-Wood, 1965, с. 838; Owen, 1970, с. 49, 50.

Т и п о в о й в и д - *Terebratula lima* DeFrance, 1828, верхний мел Англии.

Д и а г н о з . Небольшие раковины округло-пятиугольных очертаний, могут иметь мелкие выемки близ переднего края. Макушка низкая с пермезотиридным фораменом. Передняя комиссура прямая. Поверхность раковины бугристая. Есть ножной воротничок. Замочный отросток маленький. Септальный поддерживается высокой септой. Петля кингениформная.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *K. arenosa* (Archiac, 1846), *K. spinulosa* (Davidson et Morris, 1847), *K. concinna* Owen, 1970, *K. granulifera stolifera* (Stoliczka, 1872), *T. tumida* Muir-Wood, 1930 и др.

С р а в н е н и е . От близкого рода *Belothyris* Smirnova, 1960 отличается бугристой поверхностью створок, соединением нисходящих ветвей с септой, наличием замочного отростка. Форма раковины, характер соединения ветвей петли с септой, наличие ножного воротничка, позволяют сблизать *Kingena* с родом *Paral dingia* Richardson, 1973, от которого он отличается соединенными дельтидальными пластинками, го-

ризонтальными замочными пластинами и более высокой макушкой.

Распространение. Альб Франции, Италии, Англии, Бельгии, Южной Индии, верхний мел СССР, Польши, ФРГ, Франции, Англии, Индии, Австралии.

Kingena lima (Defrance, 1828)

Табл. XXXIV, фиг. 4, рис. 8I

Раковина округло-прямоугольная, плоско-выпуклая до двояковыпуклой. Все комиссуры прямые. Длина близка ширине. Неглубокий синус может быть развит на спинной створке. Форамен большой. Верхний мел Англии.

Род *Modestella* Owen, 1961

Modestella: Owen in Casey, 1961, с. 83; Owen, 1963, с. 199, 200.

Типовой вид - *M. modesta* Owen, 1961, нижний альб Англии.

Диагноз. Раковина от округло-прямоугольной до удлинненно-овальной с выемкой у переднего края. Синусы на обеих створках. Макушка выпрямленная с большим фораменом, закрытым соединенными дельтидальными пластинками. Зубные пластины сходящиеся или параллельные. Глубокий септалий поддерживается длинной септой. Петля длинная, свободная.

Видовой состав. Типовой вид и *M. festiva* Owen, 1963.

Сравнение. От сходного по внешнему строению рода *Belothyris* Smirnova, 1960 отличается большим фораменом, глубоким септалием и свободной петлей. От рода *Kingena* Davidson, 1852 описываемый род отличается гладкой раковиной, отсутствием ножного воротничка и замочного отростка, а также свободной петлей.

Распространение. Альб Англии.

Modestella modesta Owen in Casey, 1961

Табл. XXXIV, фиг. 8, рис. 82

Раковина округло-прямоугольная с шириной, близкой длине. Створки выпуклы в равной степени. Синусы неглубокие, прослеживаются в передней трети раковины. Наибольшая ширина посередине или немного приближена к переднему краю. Нижний альб Англии.

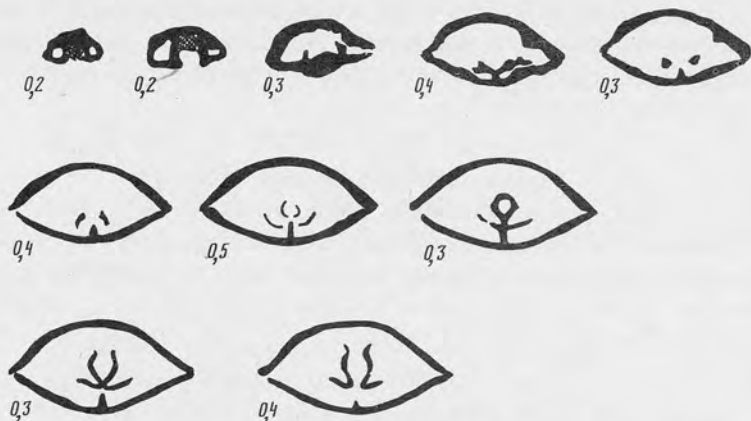
Род *Vaniella* Kvakhadze, 1974

Vaniella: Квахадзе, 1974, с. 493-496.

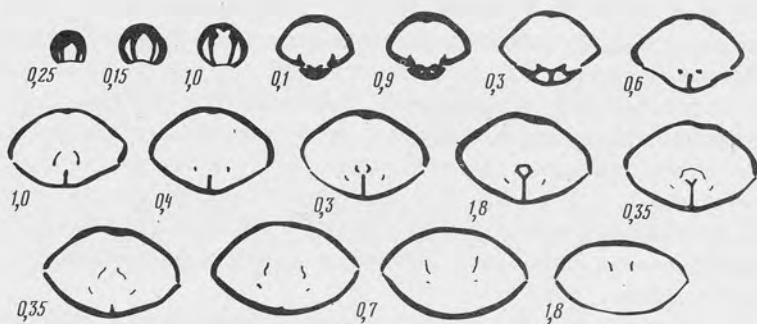
Типовой вид - *Vaniella sinuata* Kvakhadze, 1974, нижний апт Западной Грузии.

Диагноз. Округлая раковина с синусом на спинной створке. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Макушка низкая, загнутая с подмакушечным фораменом. Зубные пластины короткие. Замочный отросток отсутствует. Септалий глубокий и широкий. Петля имеет свободные нисходящие ветви и соединенные с септой восходящие ветви. Спинная септа тройная.

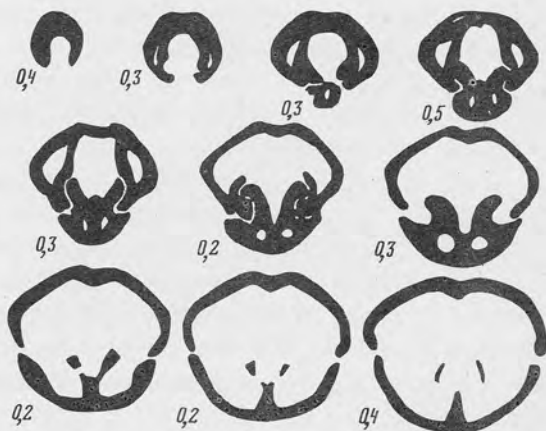
Видовой состав. Типовой вид.



Р и с. 81. Серия поперечных срезов через раковину *Kingena lima* (DeFrance); Англия; верхний мел (Owen, 1972)



Р и с. 82. Серия поперечных срезов через раковину *Modestella modesta* Owen, 1961; Англия; нижний альб (Owen in Casey, 1961)



Р и с. 83. Серия поперечных срезов через раковину *Vanicella sinuata* Kvakhadze, 1974; 1974; Грузия, с. Вани; нижний апт (Квахадзе, 1974)

С р а в н е н и е . От родов *Kingena* Davidson, 1852 и *Paral-
dingia* Richardson, 1973 описываемый род отличается узкими свободны-
ми нисходящими ветвями, тройной спинной септой, сильно выпуклой брюш-
ной створкой.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний апт Грузии.

Vaniella sinuata Kvakhadze, 1974

Табл. XXXV, фиг. I, рис. 83

Раковина небольшая с округлыми очертаниями. Синус спинной створ-
ки широкий, неглубокий. Макушка низкая. Передняя комиссура изогнутая
вентрально в виде дуги. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная.
Нижний апт Западной Грузии.

Род *Belothyris* Smirnova, 1960

Belothyris: Смирнова, 1960, с. II 7; Elliott, 1965, с. 840, 841;
Owen, 1970, с. 70.

Т и п о в о й в и д - *Belothyris plana* Smirnova, 1960, бар-
рем - апт Северного Кавказа.

Д и а г н о з . Раковина округло-пятиугольная с равновыпуклыми
створками и мелкими синусами на обеих створках, прямым передним кра-
ем. Макушка загнутая с небольшим фораменом. Зубные пластины изогнут-
ные. Септалий широко чашеобразный. Септа высокая пластинообразная,
соединяется с широкими восходящими ветвями петли. Нисходящие ветви
петли узкие, свободные. Петля длинная, почти достигает переднего края

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид, *B. convexa* Smirnova,
1960, *B. regularis* Smirnova, 1960, *B. marianovkensis* (Moisseev, 1960),
B. pseudojurensis (Leuwerie, 1842), *B. nettletonensis* Owen, 1970, *B. faba*
(Sowerby, 1836).

С р а в н е н и е . Петля, состоящая из свободных нисходящих
ветвей и соединенных с септой восходящих ветвей, отсутствие замочно-
го отростка, характер септалия сближают *Belothyris* с родом *Vaniel-
la* Kvakhadze, 1974. Отличительными чертами *Belothyris* являются ок-
ругло-пятиугольная раковина с умеренно выпуклыми брюшной и спинной
створками, одинарная спинная септа.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Берриас - апт Крыма, Северного
Кавказа, валанжин - готерив Дагестана, Швейцарии, Италии, Франции,
Англии, возможно Марокко.

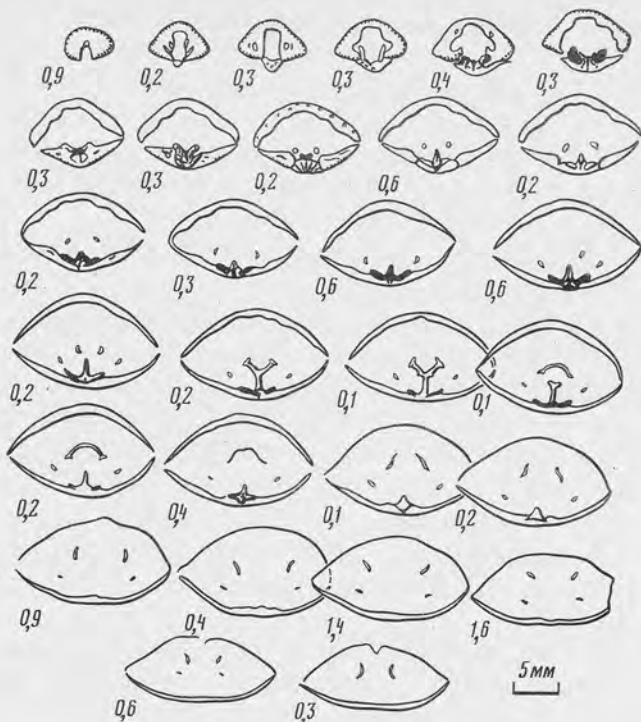
Belothyris regularis Smirnova, 1960

Табл. XXXIV, фиг. 5

Раковина округлая, створки выпуклы значительно, в равной степе-
ни. Синусы на створках довольно глубокие, имеют трапециевидное попе-
речное сечение у переднего края. Макушка широкая, загнутая. Нижний
готерив Северного Кавказа, Грузии.

Belothyris plana Smirnova, 1960

Табл. XXXIV, фиг. 6, рис. 84



Р и с. 84. Серия поперечных срезов через раковину *Belothyris plana* Smirnova, 1960; Северный Кавказ; баррем-апт (Смирнова, 1960)

Раковина уплощенная, округло-пятиугольная. Передний край выемчатый, широкий. Комиссуры прямые. Брюшная створка немного более выпуклая, чем спинная. Неглубокие синусы развиты на обеих створках. Макушка низкая, широкая. Нижний баррем Северного Кавказа.

Belothyris convexa Smirnova, 1960

Табл. XXXIV, фиг. 7

Раковина с сильно выпуклыми створками, овально вытянутая, почти квадратная в поперечном сечении. Широкие параллельные бока раковины направлены под прямым углом к поверхности створок. Синусы на обеих створках слабо выражены. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Нижний баррем Северного Кавказа.

Ключ к определению видов рода *Belothyris*

- I а. Синусы на обеих створках слабо выражены 2
 б. Синусы глубокие на обеих створках *B. regularis*
 2(Ia)а. Раковина уплощенная, округло-пятиугольная *B. plana*

б. Раковина с сильно выпуклыми створками, овально-вытянутая *B. convexa*

Семейство Laqueidae Hatai, 1965

Раковины от округло-пятиугольных до округлых. У ископаемых представителей может быть развит синус на спинной створке. На различных возрастных стадиях наблюдается соединение нисходящих и восходящих ветвей. Средняя?, поздняя юра - ныне.

Подсемейство Aulacothyrinae Smirnova, 1971

Aulacothyrinae: Смирнова, 1971, с.218.

Д и а г н о з . На спинной створке обычно развит синус, брюшная створка кровлеобразно изогнутая, макушка сильно загнутая. На всех стадиях имеются широкие восходящие ветви. Юра - нижний мел.

С о с т а в п о д с е м е й с т в а : *Aulacothyris* Douville', *Zittelina* Rollier, 1919, *Zeuschneria* Smirnova, 1975, *Tulipina* Smirnova, 1962, *Waconella* Owen, 1970, *Smirnovina* Calzada, 1984.

Род *Tulipina* Smirnova, 1962

Tulipina: Смирнова, 1962, с.102; Elliott, 1965, с.841.

Т и п о в о й в и д - *Zeilleria koutaisensis* Loriol, 1896, нижний апт Грузии.

Д и а г н о з . Раковина маленькая, округлая с сильно вздутой макушечной частью, имеет неглубокий синус на спинной створке. Передняя комиссура вентрально изогнутая. Макушка сильно загнутая. Ножной воротничок развит. Зубные пластины широкие, слабо изогнутые. Спинная септа состоит из высокой средней пластины и двух боковых, отходящих под углом от основания средней пластины. Петля френулиниформная с широкими восходящими ветвями. Раковина двуслойная, вторичный слой состоит из 3 подслоев.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

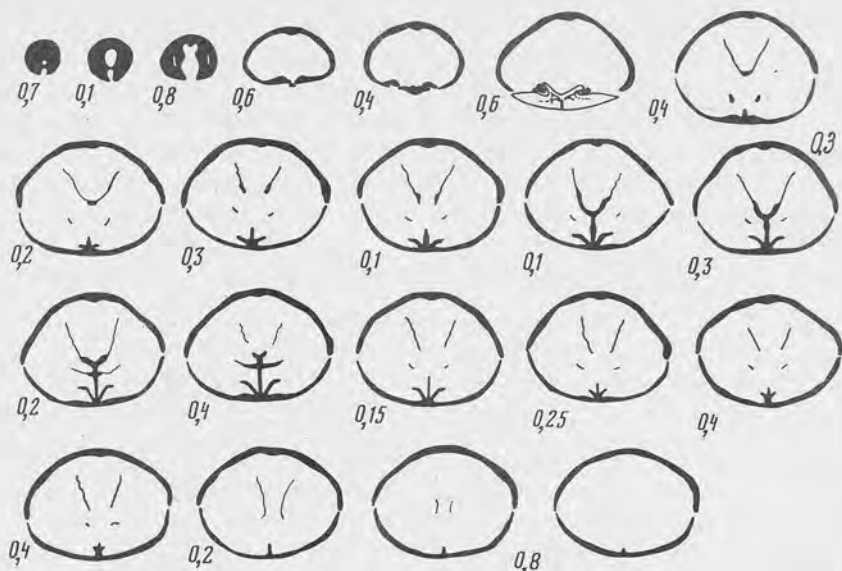
С р а в н е н и е . Маленькая раковина, синус на спинной створке, тройная спинная септа отличают род *Tulipina* от других родов лаквейд. От рода *Waconella* Owen, 1970 описываемый род отличается округлым очертанием раковины, сильно загнутой вздутой макушкой, френулиниформной петлей.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний апт Грузии.

Tulipina koutaisensis (Loriol, 1896)

Табл. XXXV, фиг. 2, 3, рис. 85

Раковина почти шарообразная, брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Ширина близка длине. Макушка почти касается спинной створки. Форамен очень маленький, часто скрыт под нависающей макушкой. Верхний баррем - нижний апт Грузии.



Р и с. 85. Серия поперечных срезов через раковину *Tulipina kutaicensis* (Loriot, 1986); Грузия, г. Кутаиси; нижний апт (Смирнова, 1962)

Род *Smirnovina* Calzada, 1984

Smirnovina: Calzada, 1984, с.98,89.

Т и п о в о й в и д - *Smirnovina smirnovae* Calzada, 1984; нижний готерив Южной Испании (Мурсия, Фортуна).

Д и а г н о з . Раковина маленькая, шаровидная с синусом на брюшной створке. Макушка выпрямленная с большим фораменом. Передняя комиссура двускладчатая. Ножной воротничок присутствует. Зубные пластины узкие, параллельные. Круральные основания длинные. Петля кампагиформная. Восходящие ветви колпачковидные, выступающие вентрально, связаны с поперечной пластиной. Имеется кольцо или внутрибрахиальная полость. Дорсальная септа в виде одной пластины.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

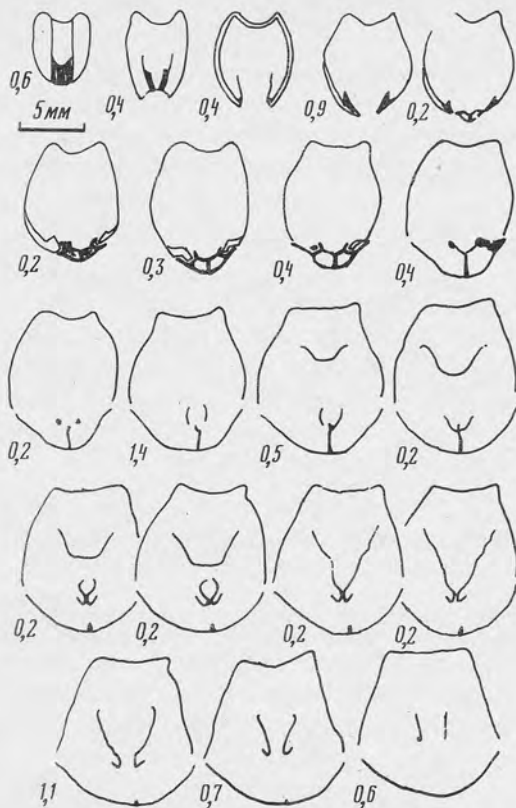
С р а в н е н и е . От рода *Tulipina* Smirnova, 1962 отличается наличием синуса на брюшной створке и складками на спинной створке, двускладчатой передней комиссурой, узкими зубными пластинами, одной септой на спинной створке.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Готерив Испании.

Smirnovina smirnovae Calzada, 1984

Табл. XXXV, фиг. 4, рис. 86

Раковина округло-прямоугольная с сильно выпуклыми створками. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная, вздутая в макушечной части.



Р и с. 86. Серия поперечных срезов через раковину *Smirnovina smirnovae* Calzada, 1984; Испания, Мурсия; нижний готерив (Calzada, 1984)

Синус брюшной створки ограничен двумя заостренными гребнями, протягивающимися через всю створку. Невысокое возвышение спинной створки граничит с двумя синусами. Макушка толстая, сильно загнутая. Нижний готерив Испании.

Род *Waconella* Owen, 1970

Waconella: Owen, 1970, с. 74, 75.

Типовой вид — *Terebratulina wacoensis* Roemer, 1852, верхний альб — нижний сеноман Техаса и Мексики.

Д и а г н о з . Раковина гладкая от овально-прямоугольной до овально-вытянутой. Макушка низкая с маленьким пермезотиридным фораменом. Передняя комиссура прямая. Замочный отросток не развит. Зубные пластины четкие. Септалий высокий, уплощенный. Петля лаквиеформная.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Описываемый род имеет такую же петлю как и *Laqueus* Dall, 1870, а также сходное строение зубных пластин и септалия, отличается от него в основном признаками внешнего строения. Очертание раковины, характер выпуклости створок, степень загнутой макушки близки роду *Zittelina* Rollier, 1919, отличается от него более длинными субпараллельными зубными пластинами, вентральным септальным валиком, прикреплением нисходящих ветвей не к септе, а к восходящим ветвям.

Распространение. Мел Северной Америки.

Waconella wacoensis (Roemer, 1852)

Табл. XXXV, фиг. 5, рис. 87

Раковина округлая или овально вытянутая. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Макушка сильно загнута с маленьким фораменом. Альб США.

Семейство Clathrithyrididae Smirnova, 1974

Раковины односкладчатые с синусом на спинной створке и с возвышением на брюшной. Характерна сетчатая скульптура, раковина диктиотридного облика. Начальная стадия петли соответствует кампагиформной, дальнейшие преобразования происходят без образования лакун, но с приобретением на последних стадиях простой треугольной петли с длинными флангами.

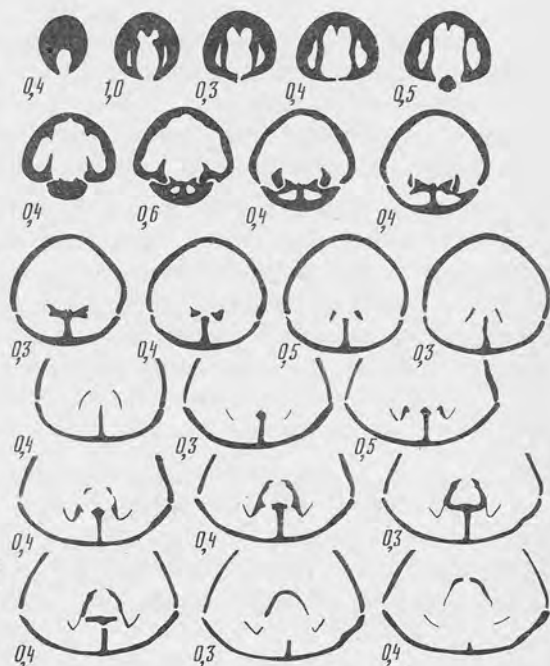


Рис. 87. Серия поперечных срезов через раковину *Waconella wacoensis* (Roemer, 1852); США, Техас; альб (Owen, 1970)

Родовой состав. *Clathrithyris Smirnova*, 1974, нижний мел Северо-Западной Камчатки.

Род *Clathrithyris Smirnova*, 1974

Clathrithyris: Смирнова, 1974, с.48.

Типовой вид - *Clathrithyris clathriensis Smirnova*, 1974, готерив Северо-Западной Камчатки.

Диагноз. Раковина широкая с уплощенными боками и дуговидным передним краем. Макушка выпрямленная с небольшим замакушечным фораменом. Грубые пластины нарастания чередуются с тонкими радиальными ребрами. Ножной ворончик развит. Зубные пластины широкие. Замочный отросток отсутствует. Замочные пластины широкие, опираются на глубокий септалий. Петля теребратулидная, составляет около половины длины створки.

Видовой состав. Типовой вид и *S.mainus Smirnova*, 1974 (табл. XXXVI, фиг. I).

Сравнение. Описываемый род является единственным представителем семейства *Clathrithyrididae*, от большинства раннемеловых теребратулид Бореального пояса отличается сетчатой скульптурой раковины.

Распространение. Готерив Северо-Западной Камчатки, апт, альб бассейна р. Анадырь.

Clathrithyris clathriensis Smirnova, 1974

Табл. XXXV, фиг. 6; рис. 88

Раковина от округло-четырёхугольной до округлой, ширина близка длине. Брюшная створка кровлеобразно изогнутая с уплощенными боками. На спинной створке развит глубокий синус, начинающийся почти от замочного края. Передняя комиссура языковидно изогнута вентрально. Готерив Северо-Западной Камчатки, бассейн р. Пенжины.

Надсемейство *Terebratelloidea King*, 1850

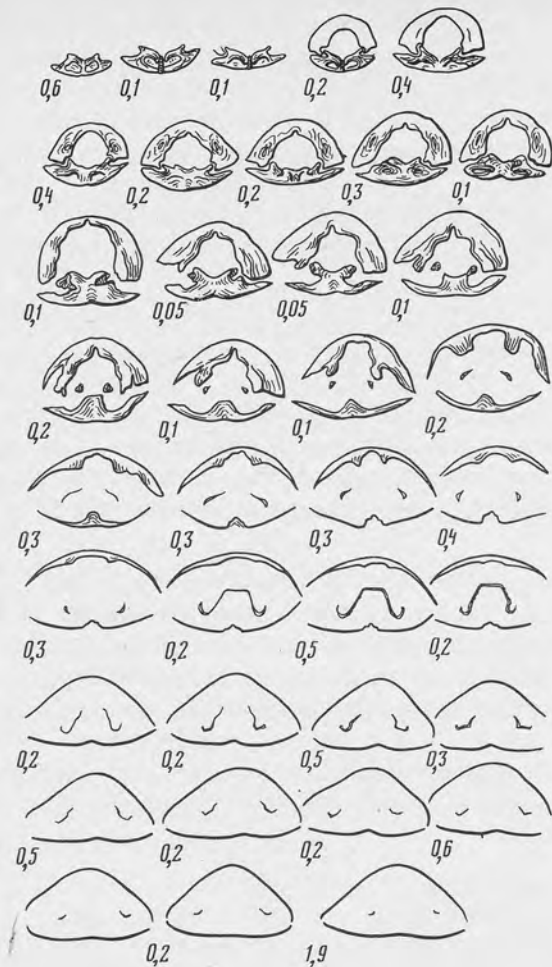
Теребратулиды с петлей, поддерживаемой септой на всех стадиях метаморфоза, развивающейся по крауссинидному способу или освобождающейся от септы на последних стадиях при теребрателлидном способе. Петля лишена шипов, без расщепления переднего конца на юных стадиях развития. Зубные пластины отсутствуют. Верхняя юра?, нижний мел-ныне.

Семейства: *Terebratellidae King*, 1850, *Platidiidae Thomson*, 1927, *Megathyrididae Dall*, 1870, *Kraussinidae Dall*, 1870.

Семейство *Terebratellidae King*, 1850

Раковины средних размеров и крупные, гладкие или груборебристые, часто односкладчатые. Петля проходит в онтогенезе следующие стадии: боухардиеформную, магадиеформную, магазеллиформную, теребрателлиформную и магаелланиеформную. Нижний мел - ныне.

Родовой состав. *Terebratella Orbigny*, 1847, *Waltonia Davidson*, 1850, *Magellania Bayle*, 1880, *Magasella Dall*, 1870, *Ma-*



Р и с. 88. Серия поперечных срезов через раковину *Clathrithyris clathriensis* Smirnova, 1974; Северо-Западная Камчатка, р. Пенжина; готерив (Смирнова, 1974)

gella Thomson, 1915, *Bouchardia* Davidson, 1850, *Magas* Sowerby, 1816, *Australiarcula* Elliott, 1960, *Trigonosemus* Koenig, 1825, *Dereta* Elliott, 1959

Род *Australiarcula* Elliott, 1960

Australiarcula: Elliott, 1960, с.26-28; 1965, с.851.

Т и п о в о й в и д - *Australiarcula artesiana* Elliott, 1960, нижний альб Южной Австралии.

Д и а г н о з . Небольшая овальная раковина с синусом на спинной створке. Передняя комиссура дорсально выпуклая. Макушка выпрямленная с вогнутым симфитием. Замочная платформа массивная. Петля, состоящая из широких нисходящих ветвей и рудиментарного кольца, прикрепляется к утолщенной срединной септе. Восходящие ветви отсутствуют.

В и д о в о й с о с т а в . Типовой вид.

С р а в н е н и е . Отличается от рода *Magas* Sowerby, 1816 массивным кардиналием, более примитивной петлей, утолщенной внутренней поверхностью створок.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Нижний мел Австралии.

Australiarcula artesiana Elliott, 1960

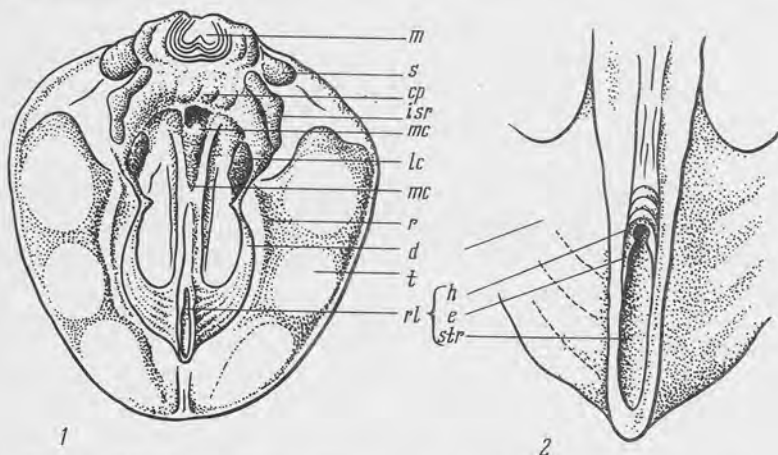
Табл. XXXVI, фиг. 2, рис. 89

Раковина овальных очертаний, сужающаяся к переднему краю. Синус глубокий, широкий, развитый на спинной створке. Брюшная створка сильно выпуклая с килевидным возвышением. Спинная створка уплощенная. Макушка выпрямленная, с терминальным фораменом. Нижний альб Южной Австралии.

Семейство Megathyrididae Dall, 1870

Небольшие, широкие раковины, обычно с большим количеством складок, прямым замочным краем. На спинной створке развиты одна или три септы. Нисходящие ветви соединены со срединной септой. Могут быть развиты зачаточные восходящие ветви петли. Верхняя кра - нине.

Р о д о в о й с о с т а в . *Argyrotheca* Dall, 1900, *Megathyris* Orbigny, 1847, *Præargyrotheca* Smirnova, 1983, *Bronnothyris* Barczyk et Smirnova, 1978, *Cistellarcula* Elliott, 1954, *Gwynia* King, 1859, *Phragmothyris* Cooper, 1955.



Р и с . 89. Внутреннее строение спинной створки *Australiarcula artesiana* Elliott, 1960; Южная Австралия; нижний альб (Elliott, 1960)

Род *Præargyrotheca* Smirnova, 1983

Типовой вид - *Præargyrotheca picteti* (Loriol, 1872), берриас Швейцарии.

Диагноз. Раковина небольшая компактная, ширина обычно близка длине, двояковыпуклая, реже плосковыпуклая. Складки высокие, гребневидные от 2 до 8-10 на каждой створке. Макушка выпрямленная с гипотиридным или субмезотиридным фораменом. Дельтидиальные пластинки разобщенные. Ножной воротничок большой. Замочный отросток низкий, вытянутый в ширину. Замочные пластины хорошо отделяются от высоких внутренних приямочных гребней. Септалей высокий, широкий, поддерживается длинной пластиновидной септой, протягивающейся почти до переднего края. Петля состоит из узких нисходящих ветвей, приближенных к боковым частям створки и соединяющихся в передней ее части.

Видовой состав. Типовой вид, *P. concinna* Smirnova, 1972, *P. hexaplicata* Smirnova, 1972, *P. alta* Smirnova, 1972, *P. lorioli* Smirnova, 1972, *P. loryi* (Pictet, 1863).

Сравнение. Род близок роду *Argyrotheca* Dall, 1900, отличается от него присутствием септалия.

Распространение. ? Верхняя юра Украины, берриас-валанжин Крыма, Швейцарии.

Præargyrotheca concinna (Smirnova, 1972)

Табл. XXXVII, фиг. I

Раковина вытянутая в ширину с высокой макушечной частью. На каждой створке по 8 противолежащих ребер. Наибольшая ширина расположена посередине. Берриас, валанжин Крыма.

Præargyrotheca picteti (Loriol, 1872)

Табл. XXXVII, фиг. 2

Раковина округлая с длиной, близкой ширине, синусы отсутствуют. На каждой створке развиты по 8 широких ребер. Наибольшая ширина немного смещена к макушечной области. Берриас Крыма, Швейцарии.

Præargyrotheca hexaplicata (Smirnova, 1972)

Табл. XXXVII, фиг. 3, рис. 90

Раковина округлая в передней половине с треугольной макушечной частью. Створки равновыпуклые. Имеются 6 крупных ребер на каждой створке. Наибольшая ширина находится в передней трети раковины. Берриас Крыма.

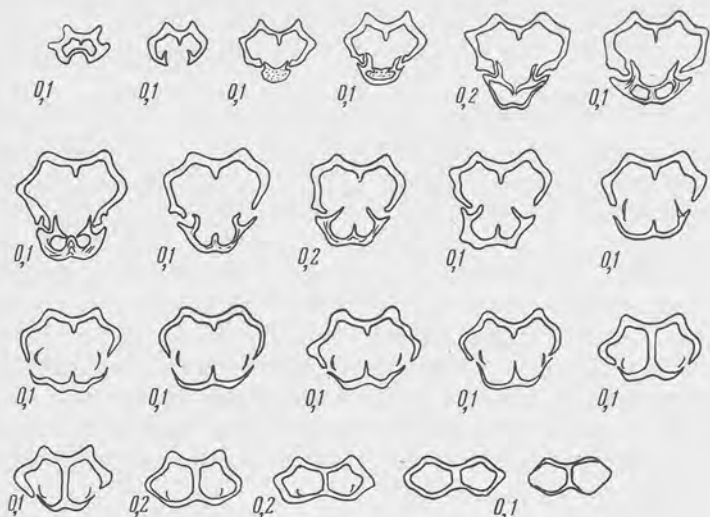
Præargyrotheca alta (Smirnova, 1972)

Табл. XXXII, фиг. 4

Раковина округло-пятиугольная с глубокими синусами на обеих створках. На каждой створке по 4 больших ребра. Наибольшая ширина находится в передней трети раковины. Берриас Крыма.

Ключ к определению видов рода *Præargyrotheca*

I а. На каждой створке развиты по 8 ребер 2



Р и с. 90. Серия поперечных срезов через раковину *Praeargyrotheca hexaplicata* (Smirnova, 1972); Крым, р. Сарысу; берриас (Смирнова, 1972)

- б. На каждой створке менее 8 ребер 3
 2(1а)а. Широкая раковина с наибольшей шириной, расположенной посередине *P. concinna*
 б. Раковина округлая с шириной близкой длине, наибольшая ширина находится в передней трети раковины *P. picteti*
 3(1б)а. На каждой створке по 6 ребер *P. hexaplicata*
 б. На каждой створке по 4 ребра *P. alta*

Insertae family

Род *Smirnovaena* Nekvasilova, 1985

Т и п о в о й в и д - *S. quadricostata* Nekvasilova, 1985; валанжин Чехословакии.

Д и а г н о з . Раковины маленькие, двояковыпуклые, округло-пятиугольные с 4 радиальными складками на каждой створке. Макушка узкая, форамен средних размеров, гипотироидный. Дельтидиальные пластинки разобщенные. Радвиты четкий септалей и высокая срединная септа. Петля сходна с петлей у рода *Argyrotheca*, состоит из двух широких лентовидных нисходящих ветвей. Они прикрепляются к переднему концу срединной септы и затем направляются назад вдоль краев септы. Короткие зубные пластины. Внутренние края обеих створок гранулированные.

С р а в н е н и е . Наличие зубных пластин отличает род от рода *Praeargyrotheca* Smirnova, 1983 и от всех представителей семейства *Megathyrididae*.

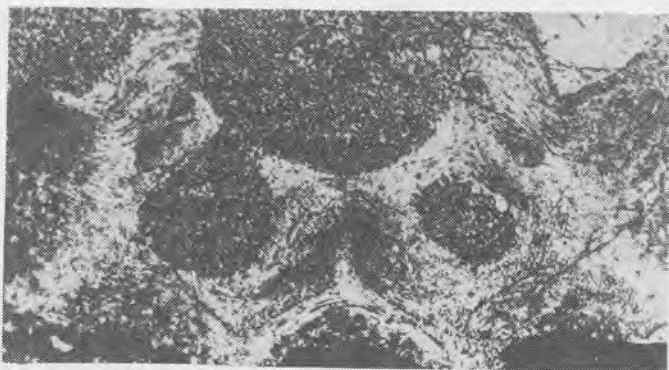
Видовой состав. Типовой вид.

Распространение. Валанжин Чехословакии.

Smirnovaena quadricostata Nekvasilova, 1985

Табл. XXXVII, фиг. 5, рис. 9I

Раковина угловато-пятиугольных очертаний, широкая, наибольшая ширина находится в передней половине раковины. Складки высокие, закругленные. Передний край выемчатый. Комиссуры прямые. Верхний валанжин Чехословакии.



Р и с. 9I. Поперечный срез через раковину *Smirnovaena quadricostata* Nekvasilova, 1985; Чехословакия, Штрамберг; верхний валанжин (Nekvasilova, 1985)

Incertae ordinis

Надсемейство *Thecideioidea* Gray, 1840

Раковины мелкие, пористые, прирастающие к субстрату брюшной створкой. Отпечатки лофофора в спинной створке отчетливо выраженные. Триас - ныне.

Семейства: *Thecideidae* Gray, 1840, *Thecidellinidae* Elliott, 1958, *Vastryniidae* Williams, 1965.

Семейство *Thecideidae* Gray, 1840

Лофофор птихолофусный, реже шизолофусный. На ранних стадиях развития восходящий аппарат открытый. Триас - ныне.

Подсемейства: *Thecideinae* Gray, 1840, *Davidsonellinae* Pajaud, 1968, *Lacazellinae* Backhaus, 1959.

Подсемейство *Thecideinae* Gray, 1840

Увеличение числа лопастей лофофора происходит в боковом направлении. Восходящий аппарат у взрослых представителей закрытый. Юра-мел.

Родовой состав. *Parathecidea* Backhaus, 1959, *Glazewskia* Pajaud, 1964, *Thecidea* Reffrance, 1822, *Backhausina* Pajaud, 1966.

Thecidiopsis Oehlert, 1887, *Konstantia Pajaud*, 1966, *Eudesella Munier-Chalmas*, 1880.

Род *Thecidiopsis Oehlert*, 1887

Thecidiopsis: *Oehlert*, 1887, с.57; *Pajaud*, 1970, с.199,200; *Смирнова*, 1972, с.II4,II5.

Типовой вид - *Thecidea digitata* *Sowerby*, 1823, маастрихт Голландии.

Диагноз. Широкая раковина с большой площадкой прикрепления на брюшной створке. Широкая макушка имеет прямоугольную арку. Псевдодельтидий узкий, высокий. Хемиспондилий глубокий. Срединная септа выражена. Замочный отросток широкий, прямоугольный, с утолщением посередине. Замочная пластина массивная. Восходящий аппарат состоит из главной ветви с 2-3 веточками и 5-6, реже 10 боковыми ветвями. Доли нисходящего аппарата ложкообразные.

Видовой состав. Типовой вид, *T. digitata* (*Sowerby*, 1823), *T. bohémica* *Backhaus*, 1959, *T. essensis* (*Roemer*, 1841), *T. hykeli* *Nekvasilova*, 1974, в нижнемеловых отложениях *T. tetragona* (*Roemer*, 1839), *T. lata* *Smirnova*, 1962.

Сравнение. Род *Thecidiopsis* отличается от *Eudesella Munier-Chalmas*, 1881 большим количеством боковых ветвей восходящего аппарата, сильно рассеченной главной ветвью, наличием трансверсария. Большое количество ветвей восходящего аппарата, наличие трансверсария сближают описываемый род с *Thecidea DeFrance*, 1822, отличается от него широкой раковиной, более низкой макушкой, менее выраженной главной ветвью восходящего аппарата, радиальной направленностью боковых ветвей.

Распространение. Мел Европы.

Thecidiopsis tetragona (*Roemer*, 1839)

Табл. XXXVIII, фиг. I

Раковина округло-четырёхугольная, суженная у макушки и расширенная близ переднего края. Макушка притупленная, с короткой широкой ложной аркой. Спинная створка эллипсоидной формы. Ширина близка длине. Валанжин, готерив Швейцарии, Юго-Восточной Франции, готерив ФРГ, валанжин и нижний готерив Крыма.

Thecidiopsis digitata (*Sowerby*, 1823)

Табл. XXXVIII, фиг. 2

Раковина округло-треугольная, овально-вытянутая в ширину с заостренной макушкой. Ширина превышает длину. Брюшная створка может быть асимметричной. Ложная арка высокая. Спинная створка выпукла близ макушки. Верхний маастрихт Голландии.

Thecidiopsis lata *Smirnova*, 1962

Табл. XXXVIII, фиг. 3

Раковина овально-вытянутая в ширину. Ширина превышает длину. Брюшная створка сильно выпуклая, неправильно овальной формы. Спинная

створка от поперечно-прямоугольной до поперечно-овальной. Нижний баррем Крыма.

Ключ к определению видов рода *Thecidiopsis*

- I а. Ширина раковины близка длине *T. tetragona*
б. Ширина раковины превышает длину 2
2(1б)а. Раковина округло-треугольная *T. digitata*
б. Раковина поперечно-овальная *T. lata*

Подсемейство *Lacazellinae* Pajaud, 1966

Д и а г н о з . Увеличение числа лопастей лофофора происходит в передне-заднем направлении. Восходящий аппарат открытый. Верхний триас - ныне.

Р о д о в о й с о с т а в . *Lacazella* Munier-Chalmas, 1880, *Danella* Pajaud, 1966, *Bolacazella* Elliott, 1953, *Vermiculothecidea* Elliott, 1953, *Praelacazella* Smirnova, 1969, *Thecidella* Munier-Chalmas, 1880, *Agerinella* Patruilius, 1964, *Thecidellina* Thomson, 1915.

Род *Praelacazella* Smirnova, 1969

Praelacazella: Smirnova, 1969, с. 81; Pajaud, 1970, с. 112, 113.

Т и п о в о й в и д - *Thecidium valangiense* Loriol, 1868, валанжин Швейцарии.

Д и а г н о з . Раковина удлинённая, округло-треугольная с небольшой площадкой прикрепления на вершине брюшной створки. Макушка высокая с четким псевдодельтидием. Хемиспондилый выступающий. Замочный отросток квадратный. Замочная пластина широкая. Трансверсарий почти прямой. Восходящий аппарат состоит из двух ветвей.

В и д о в о й с о с т а в . *P. valangiense* (Loriol, 1868), *P. laczelliformis* (Elliott, 1953), *P. longirostris* (Morris, 1851), *P. ulmenensis* (Quenstedt, 1858), *P. baltaiensis* W. Barczyk, 1970, *P. wetherelli* (Morris, 1851).

С р а в н е н и е . От близкого рода *Lacazella* Munier-Chalmas, 1881 отличается двулопастным рассечением восходящего аппарата, шизолюфусным лофофором. От рода *Thecidella* Oehlert, 1887 отличается более низким, сильно рассечённым восходящим аппаратом и овальными брахиальными отпечатками.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Верхняя юра - готерив Европы.

Praelacazella valangiense (Loriol, 1868)

Табл. XXXVIII, фиг. 4

Раковина округло-треугольная, реже округло-четырёхугольная. Брюшная створка асимметричная с узким глубоким синусом. Замочный край прямой, короткий. Спинальная створка широкая, уплощённая. Валанжин Швейцарии, нижний готерив Крыма, ФРГ.

Род *Agerinella* Patruilius, 1964

Agerinella: Pajaud, 1970, с. 99; Smirnova, 1972, с. 121.

Типовой вид - *Agerinella lyrata* Patruilius, 1964, оксфорд Румынии.

Диагноз. Округло-треугольная или округло-четырёхугольная раковина со слабо выраженной макушечной частью. Прикрепление осуществляется большой площадкой на брюшной створке. На низкой арее нечеткий псевдоделътидий. Спинная створка округлая. Хемиспондиллий состоит из трех пластин. Восходящий аппарат в виде вогнутого срединного образования. Нисходящий аппарат в виде двух отпечатков в форме полумесяца. Лофофор шизолофусный.

Видовой состав. Типовой вид, *A. cuneata* Smirnova, 1971.

Сравнение. Наличие шизолофусного лофофора, единой срединной ветви восходящего аппарата, сходное строение хемиспондиллия сближают описываемый род с *Davidsonella* Munier-Chalmas, 1880, отличается от него менее вытянутой в длину раковиной, низкой макушечной частью, резкими линиями нарастания на брюшной створке.

Распространение. Верхняя юра-валанжин Европы.

Agerinella lyrata Patruilius, 1964

Табл. XXXVIII, фиг. 5

Раковина с округло-четырёхугольными очертаниями. Наибольшая ширина находится в передней половине раковины. Брюшная створка сильно выпуклая в макушечной части. Спинная створка уплощена по краям. Ширина больше длины. Верхний оксфорд Румынии.

Agerinella cuneata Smirnova, 1972

Табл. XXXVIII, фиг. 6

Раковина округло-треугольная с заостренной макушкой и слабо выпуклой спинной створкой. Брюшная створка уплощенная. Наибольшая ширина раковины близ переднего края. Длина больше ширины. Валанжин Крыма.

Ключ к определению видов рода *Agerinella*

- 1а. Раковина округло-четырёхугольная с сильно выпуклой брюшной створкой *A. lyrata*
б. Раковина округло-треугольная с уплощенной брюшной створкой *A. cuneata*

Семейство Thecidellinidae Elliott, 1958

Лофофор на всех стадиях развития остается шизолофусным. Восходящий аппарат закрытый. Триас - ныне.

Подсемейства: Moorellininae Pajaud, 1966, Thecidellininae Pajaud, 1966.

Подсемейство Moorellininae Pajaud, 1966

Боковые пластины восходящего аппарата присутствуют, изменяются в онтогенезе.

Родовой состав. *Moorellina* Elliott, 1948, *Bosquetella* Smirnova, 1969.

Род *Vosquetella* Smirnova, 1969

Vosquetella: Смирнова, 1969, с.83,84; Pajaud, 1970, с.195.

Типовой вид - *Thecidium campichei* Loriol in Pictet, 1872, валанжин Швейцарии.

Диагноз. Раковина удлиненная с сильно выпуклой брюшной створкой, прикрепляется выпуклой стороной макушечной части брюшной створки. Арея высокая. Спинная створка округло-четыреугольная. Замочный отросток массивный. Замочная пластина широкая. Восходящий аппарат состоит из главной ветви, раздваивающейся на заднем конце. Боковые пластины могут быть перпендикулярными к главной ветви или сильно изогнутыми. Нисходящий аппарат заполняет большую часть спинной створки.

Видовой состав. Типовой вид, *V.robusta* (Smirnova, 1972).

Сравнение. Описываемый род близок роду *Moorellina* Elliott, 1953 по характеру бифуркирующей главной ветви восходящего аппарата, отличается от него сильно изогнутыми, широкими боковыми пластинами восходящего аппарата и четким кгумом. Род *Vosquetella* отличается от рода *Rioltina* Pajaud, 1966 наличием четких боковых пластин восходящего аппарата.

Распространение. Берриас - валанжин Европы.

Vosquetella campichei (Loriol in Pictet, 1872)

Табл. XXXIX, фиг. I

Раковина овально-вытянутая в длину с уплощенной спинной створкой. Брюшная створка асимметричная, вытянутая в длину, сильно выпуклая, может иметь неглубокий синус. Спинная створка уплощенная. Макушка высокая, заостренная. Валанжин, нижний готерив Крыма, валанжин, готерив Швейцарии.

Vosquetella robusta Smirnova, 1972

Табл. XXXIX, фиг. 2

Раковина грушевидной формы с притупленной макушкой. Брюшная створка овально-вытянутая в длину, значительно выпуклая. Передний край округленный, ложная арея низкая. Спинная створка имеет узкий, неглубокий синус. Берриас Крыма.

Ключ к определению видов рода *Vosquetella*

- 1а. Раковина овально-вытянутая в длину с синусом на брюшной створке *V. campichei*
- б. Раковина грушевидная с синусом на спинной створке . . . *V. robusta*

Подсемейство *Thecidellinae* Pajaud, 1966

Боковые ветви отсутствуют.

Родовой состав. *Bifolium* Elliott, 1948, *Rioltina* Pajaud, 1966, *Elliottina* Pajaud, 1963, *Thecidellina* Thomson, 1915.

Род *Bifolium* Elliott, 1948

Bifolium: Elliott, 1948, с.2; Pajaud, 1970, с.193; Смирнова, 1972, с.125.

Типовой вид - *Thecidea faringdonensis* Davidson, 1874, апт Англии.

Диагноз. Раковины маленькие, округло-пятиугольные, двояковыпуклые. Внутренний край широкий, гранулированный. Псевдодельтидий четкий. Хемиспондилий высокий. Трансверсарий округленный. Восходящий аппарат состоит из одной высокой срединной ветви. Лофофор шизолюфусный.

Видовой состав. Типовой вид и *B.mica* Smirnova, 1969, нижний готерив Крыма.

Сравнение. От рода *Elliottina* Pajaud, 1963 описываемый род отличается более развитыми брахиальными отпечатками эллипсовидных очертаний, узким замочным отростком, наибольшей шириной близ переднего края, хорошо развитым трансверсарием. От рода *Thecidellina* Thomson, 1927 отличается мелкими размерами раковины, резко треугольными очертаниями, вытянутым в длину замочным отростком, высоким трансверсарием, шнуровидными брахиальными отпечатками, радиальным расположением гранул на уплощенном крае.

Распространение. Готерив - апт Европы.

Bifolium faringdonense (Davidson, 1874)

Табл. XXXIX, фиг. 3

Раковина округло-пятиугольная с вытянутой макушечной частью. Брюшная створка умеренно-выпуклая, с наибольшей шириной близ переднего края. Спинная створка овальная. Макушка имеет высокую ложную арку. Площадка прикрепления небольшая. Апт Англии.

Bifolium mica Smirnova, 1969

Табл. XXXIX, фиг. 4

Раковина округло-треугольная. Брюшная створка сильно выпуклая. Макушка заостренная, высокая. Спинная створка округло-четыреугольная. Нижний готерив Крыма.

Ключ к определению видов рода *Bifolium*

- а. Раковина округло-пятиугольная с умеренно-выпуклой брюшной створкой *B.faringdonense*
б. Раковина округло-треугольная с сильно выпуклой брюшной створкой *B.mica*

ОСНОВНЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РАННЕМЕЛОВЫХ БРАХИПОД

Средиземноморская палеозоогеографическая область

БЕРРИАС

Северная Африка (Марокко, Алжир)

При составлении карты Восточного Атласа в районе г.Магадор на западе Марокко были обнаружены (Roch, 1930, 1931) брахиоподы из верхней части единой толщи кимеридж-берриасских известняков и мергелей - *Loriolithyris russilensis*, "*Terebratula*" *brivesi*, "*Rhynchonella*" *multiformis dysaster*. В серых берриасских известняках долины Оуед Рохом кроме перечисленных видов отмечаются *Sellithyris carteroniana*, *Loriolithyris valdensis*, *L.russilensis*, "*Terebratula*" *carpatica*, "*T.*" *cf.humeralis*, широко распространенные в валанжине Франции и Швейцарии. Преобладание западноевропейских видов при подчиненном положении местных форм характеризует берриасские брахиоподы Марокко.

Ж.Гейссан (Geysant, 1966) в сводке по распространению *Pugopidae* отметила наличие в берриасе Северной Африки ряда видов, переходящих из титонских отложений. К таким видам относится *Pugites diphyoides*, встреченный в Восточном Алжире, в горах Ходна (Clacou, 1952) вместе с *Pugore janitor*, *P.diphyoides* упоминается (Castany, 1952, 1955) из единой толщи титон-берриасских отложений в Уэд Гельта. Находки *P.diphya* указываются (Calembert, 1937, 1952) из мергелисто-известковой толщи титон-берриаса Алжира в районе массива Уарсенис вместе с *Pugore catulloi*.

Испания

На Балеарских островах, в основном на о-ве Мальорка, встречены (Fallot, 1922) в титон-берриасских породах *Nucleata bouei*, *Pugore diphya* и *Triangopore triangularis*. *Pugites diphyoides* отмечается на острове Ивиса в мергелисто-известковой толще берриаса. Этот вид обнаружен Килианом (Kilian, 1889) в известняках Кабра. Вид *Pugore janitor* упоминается (Fallot, 1934) из розовых желваковидных известняков верхнего титона - берриаса Пена Рубиа.

Юго-Восточная Франция

Впервые обоснование возраста берриасских пород, их отделение от верхнетитонских известняков было проведено Пикте (Pictet, 1867) на основании изучения комплекса брахиопод, в основном *Pugopidae*. Берриас определяют *Triangopore euganensis* и *Pugites diphyoides*, внешне хорошо отличимые от титонских *Pugore sima*, *Triangopore triangularis*, *P.diphya*, *P.dilatata*. В берриасских отложениях Юго-Восточной Франции брахиоподы обильны, однако большая часть видов имеет значительное вертикальное распространение от титона до валанжина включительно. Только в берриасе присутствуют *Lacunosella boissieri*, *L.contracta*, *L.malbosii contractoides*, *Nucleata euthymi*.

В процессе подготовки в Лионскому коллоквиуму (1963), посвященному разработке детальной стратиграфической схемы нижнемеловых отложений, была проведена ревизия систематического состава и распространения берриасских и валанжинских брахиопод в стратотипических разрезах (Almeras, 1963).

В типовом разрезе берриасских отложений близ г. Берриас брахиоподы встречены во всей 20-метровой мергелисто-известковой толще вместе с аммонитами *Berriasella grandis*, *B. oppeli*, *Neocomites subalpinus*. В верхней части на уровне 20-22 м от границы с юрскими отложениями вместе с *Berriasella boissieri* отмечаются *Lacunosella contracta*, *Advenina villersensis* и по всему разрезу *Pugites diphyoides*. В нижней части разреза присутствуют *Moutonithyris moutoniana*, *Lacunosella malbosii hoheneggeri*, *L. malbosii contractoides* вместе с аммонитами *Berriasella grandis*. Верхней части разреза принадлежат *Nucleata euthymi* и *Lacunosella boissieri*, встречаемые на одном уровне с аммонитами *Neocomites neocomiensis*. Ряд видов переходит из верхнетитонских отложений в берриас - "*Rhynchonella*" *agassizi*, "*Rh.*" *capillata*, *Lacunosella malbosii*, *Monticlarella triloboides*, *M. spoliata*. Однообразный состав фауны возможно объясняется наличием единой мергелисто-известковой толщи титон-берриаса. Вид *Pugites diphyoides* встречается в Нижних Альпах, в Аннеси от берриаса до готерива включительно. В районе Ардеша близ Шомерак описаны *Nucleata rupicola* из известняков берриаса (Toucas, 1888). В Верхних и Нижних Альпах брахиоподы распределяются по разрезу следующим образом - в нижней пачке, лишенной аммонитов, представлены *Pugites diphyoides*, *Triangope triangularis*, *P. euganeensis*, *P. elongata*, *Lacunosella contracta*; в верхней пачке с аммонитами *Berriasella boissieri* встречены *L. contracta*, *Belothyris pseudojurensis*. Килиан (Kilian, 1910) обнаружил в Верхних Альпах *Pugope satulloi*.

Италия

Немногочисленные брахиоподы *Nucleata bouei* известны из Центральных и Южных Альп, в Ломбардии, в районе Кампора и в Пизано (Mariani, 1889).

Австрия

В нижней части берриасских отложений на границе с титоном в Австрии указываются (Baumberger, Heim, 1953) редкие *Pugope janitor*.

Чехословакия

В результате изучения микрофауны глинистых отложений, заполняющих трещины в верхнеюрских известняках в Карпатах близ г. Штрамберга (Hanzlikova, 1955) был установлен раннемеловой возраст глин. Часть видов, рассматриваемых как позднетитонские Е. Зюссом (Suess, 1858), М. Ремесом (Remes, 1899) в настоящее время относят к раннемеловым. Указываются (Nekvasilova, 1968) следующие виды брахиопод: *Lacunosella hoheneggeri*, *L. spoliata*, "*Rhynchonella*" *glockeri*, "*Rh.*" *frici*,

Pygites diphyoides, *Dictyothyris altirostris*, *D. chaperi*, *D. koprivnicensis*, *Symphythyris biauriculata* (возможно *Sturalina*), *Moutonithyris moutoniana*, *Cheirothyris trigonella*, *Ismenia cf. tatraca*, *I. titthonia*, *I. prolericata*, *Symphythyris cf. neocomiensis*, *S. angustirostris*, *Thecidiopsis (Thecidiopsis) cf. tetragona*, *Th. hykeli*, *Echinirhynchia parva*.

Из приведенного списка только два вида — *Pygites diphyoides* и *Moutonithyris moutoniana* свидетельствуют о берриасском возрасте содержащих пород. О. Неквасиловой отмечалось, что вопрос о возрасте указанных видов требует уточнения. Позднетитонский возраст некоторых видов является вполне вероятным. Виды *Lacunosella hoheneggeri*, *L. spoliata*, *Dictyothyris chaperi* встречены в Крыму в верхнетитонских известняках. Возможным является вторичное попадание указанных брахиопод в трещины между блоками верхнетитонских пород, выполненные глинами с раннемеловыми фораминиферами.

Крым

Берриасские брахиоподы Крыма встречены в мергелях близ г. Феодосии и в толще переслаивания глин, мергелей и известняков в бассейне р. Тонас. Привязка берриасских брахиопод к отдельным аммонитовым зонам стала возможной благодаря созданию В. В. Друщичем (1960) детальной стратиграфической схемы нижнемеловых отложений Крыма на базе изучения аммонитов. Брахиоподы *Lacunosella malbosi contractoides*, *L. malbosi* и *Nucleata euthymi* распространены в отложениях, соответствующих зонам *Berriasella grandis* и нижней части зоны *Dalmasiceras dalmasi*.

Брахиоподы Юго-Западного Крыма в районе Байдарской долины и Центрального Крыма (р. Сарысу) приурочены в основном к песчано-глинистым отложениям, соответствующим, по-видимому, более высоким горизонтам зоны *Dalmasiceras dalmasi* по сравнению с Восточным Крымом. Брахиоподы встречены вместе с аммонитами *Dalmasiceras dalmasi*, *Holcophylloceras ponticum*, *Eurphyloceras segum*, *Narloceras elimatum*. Три вида брахиопод известны в валанжине Швейцарии — *Praeargyrotheca picteti*, *P. loryi*, *Moutonithyris moutoniana*. Остальные виды являются эндемичными — *Dictyothyris spinulosa*, *Ismenia perillustris*, *Praeargyrotheca concinna*, *P. alta*, *P. hexaplicata*, *Bosquetella robusta*, *Echinirhynchia nucleatoformis*, *E. balkinensis*, *Symphythyris arguensis*, *Tropeothyris betchkunensis*, *Craniscus spinacostatum*. Эти же виды представлены большим количеством экземпляров в мшанково-ворослевых биогермных телах, в основании 30-метровой известково-мергелистой толщи берриаса в Центральном Крыму по р. Бештерек. В пачке переслаивания плотных известковистых песчаников и рыхлых алевролитов на р. Бельбек, соответствующих, вероятно, верхней части зоны *Dalmasiceras dalmasi*, где вместе с зональным видом встречены аммониты *Ptychophylloceras semisulcatus* и *Narloceras saractheus*, отмечается обильный комплекс брахиопод. Эндемичные виды представлены *Monticlairella weberi*, *Zeillerina walkeriformis*, *Psilothyris airgulensis*. Четыре вида известны

из берриаса Северного Кавказа и Мангышлака - *Cyclothyris airgulensis*, *Septaliphoria khvalynica*, *S.semenovi*, *Sellithyris uniplicata*.

Северный Кавказ

На Северном Кавказе и в Центральном Предкавказье брахиоподы встречены во всех пунктах развития берриаса (Друщиц, 1968; Ткачук, 1968; Сахаров, Саламатин, 1974; Фролова-Багреева, 1976). В песчаниках и оолитовых известняках по рекам Хокодзь и Белая обнаружены многочисленные ринхонеллиды - *Cyclothyris airgulensis*, *Septaliphoria guerassimovi*, *S.semenovi*. В.В.Друщиц (1960) определил из этих отложений берриасские аммониты *Riasanites rjasanensis* и *Euthymiceras transfigurabilis*. Брахиоподы найдены в известняках и мергелях Центрального Предкавказья по рекам Кубань, Кума, Ольховка, Гунделен - *S.guerassimovi*, *S.semenovi* и *Advenina ullukolensis*. В районе г.Кисловодска указываются *Advenina ullukolensis* и *Septaliphoria guerassimovi* (Вартамян, Долгих, 1972). По р.Малый Зеленчук встречены *Advenina segegensis*. В коллекциях Г.А.Ткачук из бассейна р.Гунделен имеются *Sellithyris uniplicata*, *Loriolithyris valdensis*, *Advenina segegensis*, *Septaliphoria kekilensis*. В долинах рек Гунделен, Баксан, Кубань берриасский возраст пород установлен В.В.Друщицем (Друщиц, Ткачук, 1964) на основании находок аммонитов *Euthymiceras transfigurabilis*.

Дагестан

Собранные нами (1965, 1966, 1976) коллекции брахиопод из Северного Дагестана (с.Пудахар, с.Гергебиль) и Южного Дагестана (р.Курахчай) представлены в основном берриасскими видами. В плотных водорослевых известняках близ с.Пудахар, в песчаных известняках с.Гергебиль и в детритусово-оолитовых известняках близ слияния рек Курахчай и Цмурчай встречены *Septaliphoria guerassimovi*, *S.semenovi*, *Sellithyris uniplicata*, *Loriolithyris ex gr.valdensis*. Г.П.Леонов и Г.А. Логинова (1956) обнаружили в разновозрастных известняках с.Гергебиль аммониты *Berriasella ex gr.cortazari* Kil. и *B.ex gr.subrichteri* Ret., определяющие берриасский возраст пород. Таким образом, нижнюю часть известняков в указанных районах Дагестана, по-видимому, следует относить к берриасу.

Грузия

Берриасские брахиоподы Грузии были впервые описаны К.Ш.Нупубидзе (Noutsoubidze, 1945), выделившей два местных вида - "*Rhynchonella*" *kvesanensis* и "*Zeilleria*" *abchazica*. М.С.Эристави (1955), проводя ревизию брахиопод Грузии, указал на обилие представителей обоих видов в так называемом "брахиоподовом горизонте" в местонахождениях близ Квезани, Гагры, в ущелье рек Бзыби, Рицеулы, близ Квацхути. В наших коллекциях, собранных сотрудниками кафедры горючих ископаемых Б.А.Соколовым, Ю.К.Бурлиным, В.Б.Олениным из бассейнов р.Гамизга, определены *Septaliphoria semenovi* и *Sellithyris ernesti*, указывающие на бер-

берриаский возраст вмещающих пород. Н.Н.Квахадзе (1976) обнаружил берриаский комплекс брахиопод в Абхазии на западе Грузии — *Kvesanirhynchia tenuicostata*, *Terebrataliopsis manguschlakensis*, *Psilothyris abchazica*, *Cyclothyris kvesanensis* вместе с аммонитами *Negrelliceras cf. negrelli*, *Euthymiceras cf. transfigurabilis*.

Мангышлак

В алевролитах и мергелях с прослоями песчаников и ракушняков вместе с *Euthymiceras transcaspicus*, *Neocosmosceras*, *Riasanites rjasanensis* и *Buchia volgensis* встречен обильный комплекс брахиопод, обнаруживающий большое сходство с северокавказским и дагестанским (Дуппов, Богданова, Лобачева, 1976; Лобачева, 1977а, б, 1978, 1979, 1980). Брахиоподы представлены большим количеством экземпляров обычно хорошей сохранности. Определены *Septaliphoria khvalynica*, *S. semenovi*, *S. kekilensis*, *Praescyclothyris gracilis*, *P. berriasanensis*, *P. pennaia*, *Advenina villersensis*, *A. cegemensis*, *Loriolithyris valdensis*, *Sellithyris gratianopolitensis*, *Belothyris pseudojurensis*.

Копетдаг

По данным С.В.Лобачевой (1972, 1977, 1978) берриасские брахиоподы Копетдага представлены пятью видами: *Septaliphoria khvalynica*, *S. semenovi*, *Loriolithyris valdensis*, *Advenina villersensis*, *Belothyris pseudojurensis*.

Европейская палеозоогеографическая область

Русская платформа

Основная часть коллекции берриасских брахиопод собрана П.А.Герасимовым, в течение трех десятилетий работающим над созданием детальной стратиграфической схемы мезозойских отложений Центральных областей Русской платформы. Значительные сборы были переданы нам сотрудниками Пединститута в г. Ярославле А.Н.Ивановым и В.Н.Барановым. Коллекция пополнена нами в районе г. Воскресенска. Брахиоподы редки, представлены ядрами, они приурочены к полуметровой толще черных алевролитов и песчаников, входящих на поверхность отдельными участками. Все брахиоподы собраны из отложений зоны *Riasanites rjasanensis* на территории Московской, Рязанской, Ярославской, Воронежской областей и Чувашской АССР. В имеющейся у нас коллекции все виды местные — *Praescyclothyris vumarenensis*, *P. excitata*, *P. ostashevensis*, *P. pervagata*, *P. remota*, *Okathyris tchevkinensis*, *Spaskothyris rjasanensis*, *Russiella bullata*, *R. okenensis*, *Charltonithyris retrusus*, *Rouillieria rasile*, *R. vulgaris*. По данным В.П.Макридина (1955) в берриасские отложения из волжских переходят *Rhynchonella loxia*, *Russiella bullata bullata*, *R. luna luna*, *R. volgensis*, *R. royeriana royeriana*. На этом основании можно говорить о видовой преемственности волжских и берриасских брахиопод.

Арктическая палеозоогеографическая область

Север Сибири

Раннемеловые брахиоподы Севера Сибири изучались А.С.Дависом (1968), обнаружившим родовую преемственность позднерурских и берриасских брахиопод. Исключение составляет род *Siberiothyris*, появляющийся в берриасе. Из песчано-алевролитовых отложений нижнего берриаса Северного Урала (зона *Chetaites sibiricus*), выделяемого В.Н.Саксом и др. (1972), описаны плохо сохранившиеся экземпляры в основном в виде ядер: *Taimyrothyris* cf. *bojarkaensis*, *Siberiothyris* sp., *Uralorhynchia* sp. Брахиоподы верхнего берриаса (зоны *Surites analogus*, *Bojarkia payeri*) обнаружены в Хатангской впадине, по рекам Попигаи и Хета - *Uralorhynchia striatissima*, *Fusirhynchia micropterix*, *Lenothyris ovalis*, *Taimyrothyris humilis*, *T.bojarkaensis*. Видовой состав берриасского комплекса не имеет общих компонентов с верхнерурским.

ВАЛАНЖИН

Средиземноморская палеозоогеографическая область

Северная Африка (Марокко, Алжир)

На востоке Марокко в окрестностях Магадор и на западе в долине Оуед в серых мергелях валанжина, соответствующих зоне *Neosomites neosomiensis* отмечаются (Roch, 1930, 1931) находки *Cyclothyris multiformis*, *Sulcirhynchia valangiensis*, *Collinithyris collinaria*, *Bellothyris faba*, В.? *brivesi*. Этот же комплекс отмечается и для готерива Марокко. Брахиоподы валанжина и готерива очень близки западноевропейским, хотя представлены меньшим количеством видов.

В валанжин-готеривских известняках массива Матматас севернее г. Тада в Алжире встречены (Ficheur, 1900) обильные брахиоподы *Selliathyris montmollini*, *Praelongithyris sueuri*, *Psilothyris tamarindus*, *Glosseudesia exquisita*, "*Terebratulina*" cf. *prestensis*, *Cyclothyris irregularis*, *C.multiformis*.

Сардиния

В Центральной и Восточной Сардинии близ г.Оросей в серых мергелях с кремневыми конкрециями с *Neosomites neosomiensis* описываются (Dieni, Middlemiss, Owen, 1973; Dieni, Middlemiss, 1981) брахиоподы - *Loriolithyris valdensis*, *Cyclothyris rostriformis* и *C.renauxiana*. Последние два вида прослеживаются также в отложениях нижнего готерива. Брахиоподы представляют собой обедненный альпийский комплекс, близкий таковому Юго-Восточной Франции.

Юго-Восточная Франция, Швейцария

Брахиоподы валанжина изучались многими авторами (Orbigny, 1847; Loriol, 1864, 1868; Pictet, 1872; Jacob et Fallot, 1913; Corroy, 1925; Burri, 1956; Almeras, 1963).

Наиболее богаты брахиоподами валанжинские отложения Швейцарской Юры. В псевдоолитовых мергелях розовато-коричневого и желтоватого цвета, часто с лимонитовыми включениями, а также в прибрежных мшанковых песчаных мергелях Сент-Круа, Виллермелак, Арпир встречены *Sulcithynchia valangiensis*, *Cyclothyris desori*, *Sellithyris carteroniana*, *S. campichei*, *S. montmollini*, *S. viteli*, *Advenina villersensis*, *Loricolithyris valdensis*, *L. latifrons*, *L. russilensis*, *L. germani*, *Praelongithyris praelonga*, *P. sueuri*, *Moutonithyris moutoniana*, *Collinithyris collinaria*, *Belothyris pseudojurensis*, *Psilothyris tamarindus*, *Nucleata hippopus*, *N. hippopoides*, *Eudesia moreana*, *E. etalloni*, *Glossudesia cruciana*, *G. crassicostata*, *Symphythyris neocomiensis*, *Helvetella arzierensis*, *D. jaccardi*, *Cruralina ferruginea*, *Praeargyrotheca picteti*, *P. loryi*, *Thecidiopsis tetragona*, *Bosquetella campichei*, *Praelacazella valangiense* (Loriol, 1868).

В обильном комплексе брахиопод валанжина Швейцарии только два вида — *L. valdensis* и *B. pseudojurensis* прослеживаются из берриаса. Значительная часть видов отмечается в зоогенных известняках и мшанковых мергелях валанжина восточной части Парижского бассейна (Хот-Марн, Ионн) — *Sellithyris carteroniana*, *Moutonithyris moutoniana*, *Belothyris pseudojurensis*, *Praelongithyris praelonga*, *Eudesia moreana*, *Collinithyris collinaria*, *Nucleata hippopus*, *Sulcithynchia valangiensis*, *Cyclothyris autissiodorensis*, *C. desori*. Два вида встречены только в Парижском бассейне — *Lacunosella moutoniana* и *L. guerini*.

Общим видом для Юго-Восточной Франции и Парижского бассейна является *Sulcithynchia valangiensis*. Брахиоподы Юго-Восточной Франции имеют специфический видовой состав — здесь существуют виды *Cyclothyris capillata*, *C. corallina neocomiensis*, не встреченные в Парижском бассейне.

Австрия

Единственный вид *Fugites diphyoides* отмечается (Schaad, 1926; Heim и Baumberger, 1933) в верхневаланжинских известняках Центральных Альп в районе хребта Форарльберг.

Югославия

Крайне скудны сведения о нижнемеловых брахиоподах Балкан, они ограничиваются редкими ссылками на отдельные виды. Близ г. Белграда в мергелях валанжина обнаружены (Gocanik, 1938) два экземпляра *Triangope triangularis*.

Чехословакия

В валанжинских глинах близ г. Штрамберга О. Неквасиловой (Nekvasilova, 1975, 1978) были обнаружены брахиоподы *Symphythyris angustirostris*, *Cruralina strambergensis*, *Echinirhynchia parva*.

Крым

Нижневаланжинские брахиоподы Крыма многочисленны, одни и те же виды часто встречаются в известковых, глинистых и песчаных отложе-

ниях Центрального и Юго-Западного Крыма. Два вида *Cyclothyris desori* и *Bosquetella sampichei* известны из валанжинских отложений Франции и Швейцарии.

В линзах плотного известняка, заключенного в мергелистой толще берриаса в Восточном Крыму близ с.Планерское Т.Н.Горбачик (1964) в большом количестве найдены *Peregrinella multicainata*, известные также из берриаса Дагестана и Азербайджана. Четкими валанжинскими видами являются *Weberithyris moisseevi* и *Terebrataliopsis quadrata*, встречающиеся на р.Сарысу вместе с аммонитами *Killianella roubaudiana* и *Thurmanniceras thurmanni*. Оба вида брахиопод широко распространены в известняках и песчаноглинистых отложениях Центрального Крыма, по р.Бурульча и Бештерек, на юго-западе по р.Бельбек, в районе Байдарских ворот. Они представлены большим количеством экземпляров во многих обнажениях.

Рифоллюбные брахиоподы, связанные с биогермными постройками в Центральном Крыму по р.Бештерек у с.Соловьевки, представлены в основном эндемичными видами: *Præargyrotheca concinna*, *Agerinella cuneata*, *Craniscus barskovi*. Кораллово-водорослевые биогермные тела, обычно размерами 4x5 м включены в оолитовые органогеннообломочные известняки, очень плотные, толстослоистые с редкими раковинами *Terebrataliopsis quadrata*. Только в валанжине Крыма, в известняках разновозрастных с биогермными образованиями, встречены *Symphythyris yailensis kojnautensis*, *Zeillerina baksanensis*, *Cyclothyris rectimarginata*.

Обилие видов валанжина связано в значительной степени с развитием биогермных построек, создававших благоприятные условия для поселения цементирующихся форм — тецидеидных брахиопод и краниид, а также для якорных брахиопод, мегатириид, сохранивших толстую ножку в течение всей жизни. В верхневаланжинских известняках с рудистами и гастроподами брахиоподы отсутствуют.

Большую часть валанжинских видов в Крыму составляют местные формы, представленные как в биогермах, так и в органогеннообломочных известняках. Альпийские виды занимают подчиненное положение.

Северный Кавказ

Первые сведения о валанжинских брахиоподах Северного Кавказа мы находим у Н.И.Каракаша (1897), описавшего *Rhynchonella corallina* var. *neocomiensis* из бассейнов рек Асса и Камбилеевка. На Северо-Западном Кавказе в прослоях плотного песчанистого известняка, заключенного в песчано-глинистую толщу в бассейнах рек Пшеха, Хокодзь найдены единичные *Weberithyris moisseevi*. В Центральном Предкавказье по рекам М.Зеленчук, Кубань, Гизельдон встречены многочисленные *Selli-thyris sella*, *Terebrataliopsis quadrata* в известняках белых, мелкокристаллических, переходящих в мергели. Брахиоподы обнаружены вместе с *Thurmanniceras* sp., они представлены в основном видами, определяющими крымско-кавказский бассейн. В Кабардино-Балкарской АССР по р.

Убин в толще известняков, песчаников и глин были обнаружены В.П.Ренгартеном (1923) *Peregrinella multicaudata typica* и *P. multicaudata pinguis*. Выделение подвидов из одного местонахождения едва ли является оправданным, тем более что они имеют незначительные морфологические различия. Мы рассматриваем их как единый вид *P. multicaudata* без выделения подвидов. Валанжинский возраст пород устанавливается по белемнитам *Conobelus conicus* и *C. extingtorius* (Друщиц, 1966). Брахиоподы из этих отложений представлены исключительно видами, определяющими крымский и северокавказский бассейн, они характеризуются большим количеством экземпляров с хорошо сохранившейся раковиной. Западноевропейские виды не встречены.

Азербайджан

По данным Р.Б.Аскерова (1974) на крайнем юго-восточном окончании Малого Кавказа (села Арауль и Мазра) в нижней части стометровой пачки плотных песчаных известняков встречены *Helvetella arzierensis* вместе с белемнитами *Hibolites* sp. и аптихами *Punctaptychus cf. punctatus*. Близ с.Баянд указываются *Lacunosella malbosi contractoides* и *Sellithyris campichei*. В районе с.Дошулу вместе с последним видом встречен *Loriolithyris valdensis*. На Большом Кавказе по р.Джимичай, близ с.Кунахкент встречена *Peregrinella multicaudata*, а в районе г. Согюб — *Lacunosella contracta*. Все виды распространены в валанжинских отложениях Юго-Восточной Франции и Швейцарии. На этом основании возраст известняков датируется Аскеровым как валанжинский.

Грузия

Валанжинские брахиоподы Грузии редки. По данным К.Ш.Нупубидзе (1945) и М.В.Попхадзе (1952, 1954, 1963) они встречены в пелитоморфных известняках Абхазского и Рачинского прогибов, где они представлены видом *Sulciryhynchia valangiensis* вместе с аммонитами *Thurmanniceras thurmanni* (Эристави, 1962).

Мангышлак

С.В.Лобачевой (1976), Лобачевой и др. (1977б) из нижнего валанжина Мангышлака упоминаются *Sellithyris uniplicata*, *Collinithyris collinaria*, *T. aff. aubersonensis*, *Terebrataliopsis mangyschlakensis* в горизонте с *Buchia keyserlingi*, *B. piriformis*, *B. terebratuloides*.

Мексика

На Севере Мексики в районе Дюранго были обнаружены "*Rhynchonella*" *durangensis*, приуроченные к серым кварцевым пескам формации "карбониферовой" (carbonifer), соответствующей берриасу-валанжину (Imlay, 1940).

Большой комплекс новых своеобразных брахиопод описан (Imlay, 1937) из валанжина Мексики района Мигуихуана (Miquihua) близ Тамалипас. Следующие виды указываются из массивных кристаллических известняков, местами переходящих в конгломерат: "*Rhynchonella*" *miquihuaensis*, *Cyclothyris* ? *subtrigonalis*, *Antiptychina* ? *mülleriedi*, A. ?

lata, "Terebratula" sillimani, "T." tamaulipana. Приведенные пришлифовки элементов внутреннего строения обоих видов ринхонеллид показывают принадлежность их к Praesclothyrididae. К роду Antiptychina отнесены несомненно даллинидные формы, о чем свидетельствуют зубные пластины, развитый септалий, четкие следы поперечных ветвей, по-видимому, длиной петли, видной на пришлифовках *A.?* müllerriedi и *A.?* lata. Необычный облик даллинид, сходный с нуклеатоидным по развитию дорсального синуса и сильно выпуклой брюшной створки, очертание раковины, наличие двускладчатости переднего края свидетельствуют о принадлежности обоих видов к новому роду. Внешнее строение и пришлифовки "T." sillimani близки представителям рода Sellithyris, широко распространенного в Средиземноморской области. Специфика мексиканского моря в валанжинском веке выражалась в появлении своеобразных даллинидных брахиопод и септалий несущих ринхонеллид.

Гренландия

На основании данных Овена (Owen, 1976), переписанного материал Донована (Donovan, 1955), можно судить достаточно точно о комплексе брахиопод на восточном побережье Гренландии. На полуострове Уолластон в кристаллических железистых известняках были встречены *Lamellaerhynchia* cf. *rostriformis* (вероятно *Praesclothyris*), "*Praelongithyris*" *borealis*, "*Cyrtothyris*" *maynei*, *Ismenia* *tricostata*, *Rugitella* sp. (возможно *Russiella*). На острове Трейли в грубозернистых плотных известняках отмечаются *Lacunovella* *groenlandica*, *Rugose* *janitor*, *Nucleata* sp., *Zittelina* sp. Валанжинский возраст отложений устанавливается на основании комплекса двустворок — *Buchia* *piriformis*, *B. keyserlingi*, *B. concentrica*, *B. crassicollis*. Широкое использование видов *Buchia* для определения возраста нижнемеловых отложений в Северной Америке и Канаде позволяет считать достаточно достоверным определение валанжинского возраста.

Калифорния

Т.В. Стентон (Stanton, 1895) приводит подробное описание различных групп фауны из верхней части слоев "кноксвил" (предполагаемый неом), сложенных темными глинистыми сланцами с прослоями песчаника, включающего глыбы известняка с фауной. Более поздние сведения о возрасте этих слоев (Anderson, 1931) утверждают позднеюрский возраст этих пород на основании видового состава рода *Buchia*, близкого волжским формам русского бассейна. Брахиоподы представлены двумя видами "*Rhynchonella*" *whitneyi* и "*Terebratella*" *californica*. Судя по приведенным изображениям, под названием "*Terebratella*" понимаются ринхонеллиды, возможно близкие роду *Cyclothyris*. *Rh. whitneyi* — округлая, крупная раковина с большим числом грубых ребер, по-видимому, с достаточным основанием была отнесена к роду *Peregrinella*. Учитывая спорность стратиграфической привязки, мы условно оставляем этот вид в валанжинском комплексе.

Арктическая палеозоогеографическая область

Север Сибири

В песчаных отложениях Хатангской впадины продолжают существовать берриасские виды *Taimurothyris bojarkaensis*, *T. humilis*, *Ptylorhynchia seducta*. Вновь появляются виды *Fusirhynchia secreta*, *Ptylorhynchia glabra*, *Siberiothyris crassus*. Для брахиопод Севера Сибири характерна преобладанность с берриасскими представителями на видовом и родовом уровне. В валанжине сохраняется специфический характер брахиопод, отмеченный для берриаса.

Тихоокеанская палеозоогеографическая область

Приморье

Раннемеловые брахиоподы Приморья впервые обнаружены и собраны В.П. Коноваловым. Основные находки брахиопод сделаны в песочно-аргиллитовых отложениях таухинской свиты близ Дальнегорска по рекам Маргаритовке и Черной. Берриас-валанжинский возраст отложений определен В.П. Коноваловым (1970) на основании находок аммонитов *Berriasella* sp., *Neocomites* aff. *retowskyi*, *Neohoplaceras* sp. Свообразный берриас-валанжинский комплекс состоит из теребратулид *Maritimithyris lautus*, *Enodithyris fluens*, *Tetjuchithyris flexibilis* и ринхонеллид *Cyclothyris acuticostalis*.

ГОТЕРИВ

Средиземноморская палеозоогеографическая область

Северная Африка (Марокко)

Нижнеготеривские брахиоподы, составляющие единый комплекс с валанжинскими для Марокко и Алжира, отмечаются нами в разделе "валанжин". Из мергелисто-известковых отложений верхнего готерива была указана (Roch, 1930, 1931) местная фауна *Cyclothyris multiformis gigas* и западноевропейские виды *Cyclothyris lata*, "Terebratella" *reticulata*. Ф. Миддлемисс (Middlemiss, 1980) отмечает *Loriolithyris russi-lensis*, *L. valdensis*.

Мадагаскар

В глауконитовых песчаниках готерива и баррема в районе Белохази-фака в южной части провинции Майюнга собраны (Collignon, 1948) многочисленные раковины "Zeilleria" *moutoniana* из слоев с аммонитами *Crioceras*, *Saynella*, *Phylloceras*. Судя по приведенным изображениям, этот вид возможно относится к роду *Platythyris*.

Северная Мексика

В неокоме Северной Мексики были обнаружены (Imlay, 1940) брахиоподы, относящиеся к "Antitypichina" ? *formosa*, "Terebratula" *coahuil-*

lensis, "Т." kanei. Они приурочены к глинам средней части толщи "коауила" (coahuila) в районе Коауила, для которой определяется готеривский возраст. Общий облик брахиопод и приведенные пришлифовки элементов внутреннего строения для видов А. "? formosa и "Т." coahuilensis близки брахиоподам Средиземноморского бассейна. Можно предполагать, что "Т." coahuilensis принадлежит роду Sellithyris. Род Antiptychina несомненно относится к далинидам, близким роду Psilothyris

Испания

Один экземпляр *Rugites diphyoides* обнаружен (Kilian, 1889) в мергелисто-известковой толще готерива юго-восточной окраины Пиреней в районе Кабра, в нижнем готериве района Мурсия отмечен вид *Smirnovina smirnovae* (Calzada, 1984).

Сардиния

Из нижнего готерива Сардинии, представленного битуминозными глинистыми известняками, местами с кремнистыми конкрециями, описаны брахиоподы *Sellithyris deningeri*, *Loriolithyris valdensis*, "*Oblongarcula*" sp., *Cyclothyris rostriformis*, *C. renauxiana*, *C. ardascica*, *C. rotundicosta* (Dieni, Middlemiss, Owen, 1973). Последние два вида известны также из верхнего валанжина. Вид "*Oblongarcula*" sp. очень похож, судя по приведенным изображениям, на *O. oblonga* отмеченную Аскеровым (1974) из готерива Азербайджана.

Юго-Восточная Франция, Швейцария

В мергелях и глинистых известняках нижнего готерива Юры и Парижского бассейна, соответствующих зоне *Acanthodiscus radiatus* встречены (Burri, 1953) *Plicarostrium aubersonense*, *Lamellaerhynchia haute-riviensis*, *L. rostriformis* (эти виды вероятно относятся к роду *Cyclothyris*); *Lacunosella cherenensis*, *Sellithyris gratianopolitensis*, *Triangopora euganeensis*. В департаменте Нижние Альпы в нижнеготеривских мергелях с *Crioceratites duvali* обнаружены (Nebert, 1871) *Triangopora triangularis*. Из нижнего готерива Французской Юры Альмера (Almeras, 1963) приводит *Rugitela rugosa*. Готерив Франции характеризуется *Tropeothyris luancensis* (Middlemiss, 1984).

Обильный комплекс брахиопод (Orbigny, 1847; Pictet, 1872) встречен в органогенных известняках нижнего готерива западношвейцарской Юры (Ландерон, Сент-Круа, Ауберсон, Морто) и Французской Юры (в коралловых известняках Сансо). Он близок брахиоподам Парижского бассейна в Васси, Ионн, Хот-Марн, Оргон, Об и состоит из *Moutonithyris moutoniana*, *Praelongithyris praelonga*, *Musculina acuta*, *Sellithyris sella*, *Eudesia moreana*, *Glosseudesia marcousana*, *G. semistriata*, *Nucleata hippopus*, *Symphothyris neocomiensis*, *S. biauriculata*, *Psilothyris tamarindus*, *Belothyris pseudojurensis*, *B. faba*. Только в готериве Юго-Восточной Франции (Дром) встречены *Peregrinella peregrina*. Ряд видов известен только в Юрских горах - *Cyclothyris multiformis*, *C. devori*, *C. globulosa*, *Tropeothyris salevensis*, *Collinithyris collina-*

ria, *Sellithyris montmollini*, *Weberithyris* ? *aubersonensis*, *Glosseudesia cruciana*, *G.exquisita*, *Oblongarcula oblonga*, *Thecidiopsis tetragona*, *Bosquetella campichei*.

Несколько обособленным является комплекс брахиопод Юго-Восточной Франции (провинции Нижние Альпы, Вар, г.Кастеллан). В мергелях и зоогенных известняках нижнего готерива наряду с широко распространенными видами — *M.acuta* и *S.sella* указываются *Cyclothyris ardescica*, *C.castellanensis*.

Чехословакия

Из средней части вулканогенно-осадочных отложений нижнего мела, датированных ориентировочно готерив-барремским возрастом на основании находок *Crioceratites* sp., были указаны (Siblik, 1962, 1963) *Moutonithyris moutoniana*, *Symphythyris biauriculata*, *Lacunosella moutoniana*.

Болгария

Во время геологической экскурсии в Балканах в 1971 г. отмечены (Ager, 1972) находки брахиопод из той части формации Салаш, которая ориентировочно отнесена к готериву — это *Pugites diphyoides*, *Nucleata* sp., *Lacunosella moutoniana*.

Польша

Г.Бернат (Biernat, 1957) описала *Peregrinella multicarinata* (коллекция Burtan) из глыб известняка, заключенных в слоях *Grodischer* в Польских Карпатах близ с.Рациборско в 6 км южнее г.Велички.

Крым

Готеривские брахиоподы известны в Центральном и Юго-Западном Крыму по данным Н.И.Каракаша (1907), А.С.Моисеева (1939б), Т.Н.Смирновой (1966, 1972). На юго-западе в бассейне р.Качи на породах таврической серии с угловым несогласием залегают конгломераты, чередующиеся с песчанистыми глинами и железистыми песчаниками с *Advenina globosa* и *Sellithyris globus*. Раннеготеривский возраст пород определяется В.В.Друщицем (1960) по находкам аммонитов *Leopoldia leopoldi* и *Lyticoceras amblygonius*. В органогенно-обломочных известняках нижнего готерива в с.Прохладном на вершинах гор-останцов Длинная и Шелудивая найдены два экземпляра *Dictyothyris manguschensis*.

Многочисленные тецидеиды, представленные сотнями экземпляров, встречены в кораллово-водорослевых постройках на р.Бештерек близ с.Мазанки и в бассейне р.Бодрак близ с.Трудолюбовки. Биогермные тела представляют собой линзовидные образования, протяженностью до 6–8 м и высотой до 1,5–2 м, включенные в песчанистые оолитовые известняки. Виды *Thecidiopsis tetragona*, *Praelacazella valangiense*, *Bosquetella campichei*, *Bifolium mica* составляют большие поселения на стенках пустот. При разрушении кавернозных полостей мелкие раковинки тецидеидных брахиопод попадают в рыхлый песчано-глинистый материал, выполняющий пустоты, и прекрасно сохраняются, включая мельчайшие спикульные образования внутреннего скелета. Виды *Th.tetragona* и *B.campi-*

chei встречаются также в валанжине Крыма, в валанжине и готериве Швейцарии и Юго-Восточной Франции. Вместе с брахиоподами в большом количестве встречаются серпулы, иглокожие, устрицы и мшанки. Широко распространенные западноевропейские виды и единичные эндемики формируют облик готеривских брахиопод Крыма.

Единственный вид позднеготеривских брахиопод *Sturalina belbekensis* встречен в глинах на р.Бельбек,

Северный Кавказ

Первые описания готеривских брахиопод Северного Кавказа принадлежат Н.И.Каракашу (1897). В бассейнах рек Асса и Камбийлеенка им обнаружены *Musculina acuta*, *Sellithyris ernesti*, *Loriolithyris valdensis*, *Psilothyris tamarindus*, *Advenina villersensis* в желтых песчаниках, переслаивающихся с плотными известняками серовато-бурого цвета. Последующие сборы были сделаны нижнемеловым отрядом кафедры палеонтологии МГУ с участием автора (1955-1962). На Северо-Западном Кавказе брахиоподы обильны в долине р.Белой, где они приурочены к толще переслаивания буровато-серых песчаников и алевролитовых глин нижнего готерива. Брахиоподы представлены видами *Dictyothyris elongata*, *Symphothyris neocomiensis*, *Sellithyris carteroniana*, *Belothyris regularis*, *Cyclothyris irregularis*. Два последних вида встречены в бассейнах рек Фарс и Губс в верхней части толщи конгломератов и песчаников вместе со *Spreoniceras versicolor* (Друщиц, 1968). В Центральном Предкавказье по р.Кубани в основании плотного известняка с обильной галькой песчаника вместе с многочисленными *Exogyra tuberculifera* встречены *Symphothyris neocomiensis* и *Sellithyris carteroniana*. Многочисленные *Loriolithyris valdensis* найдены на р.Куме в нижнем прослое известковистого песчаника. В комковатых мергелях с прослоями глин в бассейне р.Ольховки обнаружены *Musculina acuta* вместе с *Acanthodiscus radiatus*, указывающим на раннеготеривский возраст вмещающих пород. В.Л.Егояном (1968) встречены *M.acuta* по р.Мзымте близ с. Кешш в серозеленых мергелях готерива. Вид *Peregrinella multicarinata* в долине р.Афипс обнаружен в песчаниках с прослоями конгломератов. Егоян определяет позднеготеривский возраст толщи на основании находок *Simbirskites* sp.

Только в одном месте на Северном Кавказе по р.Кубани указывается *Cyclothyris castellanensis*. По рекам Кума, Гунделен, Баксан в песчаниках верхнего готерива найдены многочисленные *Psilothyris tamarindus*.

Готеривский комплекс Северного Кавказа и Центрального Предкавказья полностью соответствует альпийскому, эндемичные виды отсутствуют.

Дагестан

На западе Дагестана в бассейне рек Чанты-Аргун и Куарчагсу в песчаниках, переслаивающихся с глинами и известняками, Н.П.Кудрявце-

вым в 1953 г. были собраны и переданы на кафедру палеонтологии теребракулиды, определенные нами как *Musculina acuta*. В.И.Канцели (1968) отмечает, что вследствие отсутствия руководящих аммонитов нижнего готерива нельзя достоверно судить о наличии одноименных отложений на территории всего Дагестана. В данном случае находки *M.acuta* могут служить индикатором раннеготеривского возраста.

В Северном Дагестане, в окрестностях с.Гергебиль в 1,5 км вверх по течению р.Каракойсу в органогенно-обломочных песчаных известняках готерива, возраст которых уточнен К.Т.Самышкиной и К.В.Каминской (1972), встречены следующие виды брахиопод — *Cyclothyris kerisensis*, *C.irregularis*, *Musculina acuta*, *Plectothyris ? costatus*, широко известные в готеривских отложениях Мангышлака и Западной Туркмении. Из них *C.irregularis* характеризует только нижний готерив.

В этом же районе выше по разрезу в плотных известняках светло-серых, толстоплитчатых, органогенно-обломочных в отдельных прослоях образующих круто падающие слои, являющиеся четким маркирующим горизонтом для Северного Дагестана обнаружен комплекс брахиопод — *Musculina acuta*, *Sellithyris sella*, *Loriolithyris valdensis*, *Oblongarcula ex gr.oblonga*, *Terebrataliopsis sp.*, *Cyclothyris multiformis*, *C.kerisensis*, *C.renauxiana*, *C.ardescica*, *C.ex gr.kiparisovae*. Брахиоподы встречены вместе с морскими ежами *Globater cf.pygaea*. В 1962 г. Т.А.Мордвилко указала на находку в районе с.Гергебиль аммонитов — *Speetonicerias cf.subinversum*.

На юге Дагестана в бассейне р.Цмурчай в песчаных оолитовых известняках встречены в большом количестве *Sellithyris ex gr.cartegoniana*, известные также из готеривских отложений Азербайджана. Большой интерес представляют находки там же нескольких экземпляров *Advenina oglanliensis*.

Грузия

На основании данных по брахиоподам Грузии, содержащихся в работах К.Ш.Нугубидзе (1945), М.С.Эристави (1955, 1962), М.В.Попхадзе (1952), в пелитоморфных известняках Абхазского и Рачинского прогибов встречены *Cyclothyris multiformis*, *Lacunosella guerini*, *L.contracta*, *L.cherennensis*, *L.cherennensis undata*, *Aulacothyris ? sp.* Последние три вида известны также из барремских отложений окрестностей Хидискари. Из нижнего готерива Западной Грузии Н.Н.Квахадзе (1972) описаны *Monticlarella chidiakarensis*, *Rionirhynchia teessiensis*, *Lacunosella tschernyschevi*, *Tropeothyris grandis*, *T.karakaschi*, *Iberithyris rionensis*, *Nucleata strombecki*, *Belothyris regularis*. Брахиоподы встречены вместе с аммонитами *Crioceratites duvali*, *Liticoceras ambignonium*. В верхнем готериве известны два вида — *Lacunosella tenuicostata* и *Musculina acuta*. В районе Храмского кристаллического массива в Юго-Восточной Грузии Квахадзе впервые доказано наличие готеривских отложений по характерному комплексу брахиопод. Альпийский облик брахиопод и наличие ряда эндемичных видов составляют специфику готеривской фауны Грузии.

Армения

Большой комплекс брахиопод отмечается В.Т.Акопяном (1962) из брекчиевидных известняков агаракской подсвиты, составляющей нижнюю часть зейвинской свиты. Возраст агаракских отложений, залегающих на вулканогенной толще титонских-ранневаланжинских отложений, датируется как поздневаланжинский-готеривский. Заслуга в установлении готеривского возраста пород, относимых ранее к титону, принадлежит Акопяну (1958, 1962). В разрезе близ сел Агарак, Егвард и Арцваник по определениям В.Т.Акопяна и М.С.Эристави (1962) отмечаются *Musculina acuta*, *Cyclothyris corallina neocomiensis*, *Psilothyris tamarindus*, *Praelongithyris cf. praelonga*. Из известняков г.Корентак на юго-запад от г. Кафан встречены *Cyclothyris castellanensis*, *C.kiparisovae*, *C.ex gr. gillieronii*, *Sulcirhynchia valangiensis*, *Sellithyris sella*, *Tropeothyris aff. salevensis*, *Cyrtothyris kentugaensis*, *Psilothyris favrei*. Квалифицированно выполненные видовые определения, в большинстве случаев не вызывающие сомнений, свидетельствуют об альпийском облике брахиопод, их близости к азербайджанским брахиоподам и появлении отдельных элементов туркменской фауны.

Азербайджан

В готеривских отложениях Азербайджана, выделенных А.А.Байрамовым (1965) и детально обоснованных коллективом автором А.Г.Халиловым, Г.А.Алиевым, Р.Б.Аскеровым (1974), встречен богатый комплекс брахиопод, определенных Аскеровым. Брахиоподы приурочены к косослоистым органогенно-обломочным известнякам Мартунинского и Агдамского антиклинориев, часто образуют ракушняки. На территории Мартунинского антиклинория встречены *Symphothyris neocomiensis*, *Cyclothyris ardescica*, *C. castellanensis*, *C.kiparisovae*. Близ с.Верхний Сизнек Аскеров отмечает *Cyclothyris lata minor*, *C.castellanensis*, *C.desori*, *Oblongarcula sp.* Обильный комплекс брахиопод выявлен в рыхлых песчанистых известняках в с.Дашушен - *Cyclothyris lata*, *C.castellanensis*, *C.contractoides*, *Lacunosella cherenensis*, *Monticlarella sp.*, *Dictyothyris elongata*, *Symphothyris neocomiensis*, *Oblongarcula oblonga*, *Tropeothyris salevensis*, *Kingena (?) rhomboidalis*, *K.(?) abichi*, *Glosseudesia exquisita*. На Шушинском плато готеривские брахиоподы представлены *Cyclothyris lata*, *C.castellanensis*, *C.irregularis*, *Septaliphoria semenovi*, *Tropeothyris salevensis*.

На территории Агдамского антиклинория брахиоподы встречены близ с.Каракенд - *Lacunosella cherenensis*, *L.moutoniana*, *Symphothyris neocomiensis*, у с.Гюлаблы - *S.neocomiensis*, *Cyclothyris kentugaensis*, *Cyclothyris ardescica*, "*Terebratella*" *aff. fittoni*. Многообразны брахиоподы в районе с.Шелли - *Praelongithyris praelonga*, *Dictyothyris aff. jaccardi*, *Sellithyris cf. carteroniana*, *Tropeothyris salevensis*. В коллекции Р.Б.Аскерова имеются брахиоподы с Большого Кавказа,

определенные им как *Cruralina rotunda* - близ с.Алты-Агач, *Belothyris regularis* - у г.Чульгевидак, *S.neocomiensis* у с.Алты-Агач. На Южном склоне Большого Кавказа в междуречье Талачай-Мухахчай в готеривских отложениях встречены *Musculina acuta* вместе с *Lamellartychus angulicostatus radiata* (Халилов и др., 1975).

Западная Туркмения

Систематический состав брахиопод изучен достаточно детально А.С. Моисеевым (1934 - рукописная работа в фондах ВСЕГЕИ), С.В.Лобачевой (1966, 1972, 1976, 1977, 1978), Т.Н.Смирновой (1972). Брахиоподы встречены в Копетдаге, Большом Балхане, Кубадаге и в основном в известняках, реже в доломитах и песчаниках. Обильный комплекс по данным Лобачевой (1972) состоит из 17 видов. 15 видов встречены в Копетдаге, где на основании брахиопод Лобачевой выделяются нижний и верхний подъярусы. Руководящей формой для нижнего готерива, представленного известняками и доломитами, является *Cyclothyris irregularis* по названию которого выделяются слои. Вместе с *C.irregularis* встречены *C.lata*, *C.kerisensis*, *C.geokterensis*, *C.kiparisovae*, *Loriolithyris russilensis*, *S.sella*, *Tropeothyris kugusemi*, *Praelongithyris credneri*, *Glosseudesia kouensis*, *Musculina acuta*, *Advenina oglanliensis*. Виды *C.irregularis*, *C.lata*, *S.sella* и *M.acuta* встречены в готериве Большого Балхана. В известняках и песчаниках верхнего готерива выделяются слои с *Glosseudesia semistriata*, встреченной также на Малом Балхане, Кубадаге и Туаркире. Позднеготеривский комплекс включает *Cyclothyris multiformis*, *C.kopetdagensis*, *C.firjusaensis*, *C.kerisensis*, *C.geokterensis*, *C.lata*, *Sellithyris sella*, *Tropeothyris salevensis*, *Advenina oglanlyensis*, *Musculina acuta*. Первый вид известен также из готерива М.Балхана. Видовой состав распределяется поровну между западно-европейскими и местными видами.

Мангышлак

Брахиоподы встречены в ракушняковом прослое, относящемся, по-видимому, к нижнему готериву. Они представлены *Tropeothyris kugusemi*, *Sellithyris irregularis*.

Европейская палеозоогеографическая область

Северная Англия

В результате ревизии далинид нижнего мела Северной Англии Е.Овенном (Owen, 1965) было установлено, что два вида *Rugitela roemeri* и *R.rugosa* распространены в отложениях нижнего готерива зоны *Acanthodiscus spetonensis* в Йоркшире и Линкольншире (отложения Claxby Jrostone). Ф.Миддлемисс (Middlemiss, 1976) отмечает находки *Rouillieria tiebuensis* и *Praelongithyris credneri* из нижней части спитонских глин, возраст которых определяется как валанжин-готеривский.

Миддлемисс (1968) указывает на находки *Sellithyris sella* в готеривских отложениях близ Линкольншира и Брансвика.

В глинах гильса ФРГ и в спитонских глинах Северной Англии (Восточный Йоркшир, Спитон, Линкольншир), соответствующих верхней части спитонских глин, описаны (Owen, Thurrell, 1968) многочисленные ринхонеллиды, отнесенные к *Lamellaerhynchia rostriformis*, *L.cf.picteti*, *L.walkeri claxbyensis*, *L.julenia*, *L.walkeri*, *Rhynchonella speetonensis*. Крупные раковины, небольшое количество грубых заостренных ребер, незначительно вытянутая макушка, развитие септы в районе кардиналия не позволяют сравнивать их со средиземноморскими *Lamellaerhynchia*. Внутреннее строение, форма и скульптура раковины соответствует роду *Praeusclothyris*, широко представленному на территории Русской платформы.

Миддлемисс (Middlemiss, 1961) полагает, что с этими отложениями связаны находки "*Rouillieria*" *ovoides*, обнаруженные Эгером (Ager, 1971) в глинах песчаника в различных пунктах Северной Англии. Эгер отмечает условность отнесения этого вида к роду *Rouillieria*. Действительно, резкий изгиб замочных пластин, особенности строения петли, внешний облик раковины, заставляют относить его к роду *Okathyris* Smirnova, 1975, известному на Русской платформе.

ФРГ

Брахиоподы в готеривских отложениях севера ФРГ указывались многими авторами (Roemer, 1836, 1840-1841; Quenstedt, 1867-1871, 1872; Weerth, 1884; Burri, 1953; Backhaus, 1959).

Ревизия коллекций теребратулид северных районов ФРГ была проведена Миддлемисс (Middlemiss, 1976). Виды *Sellithyris sella lindensis*, *S.carteroniana*, *Praelongithyris credneri*, *Musculina sanctae crucis*, *Rouillieria tilbyensis*, *Rouillieria walkeri*, *Cyrtothyris cyrta arminiae*, имеют поздневаланжинский-готеривский возраст. Три вида — *Praelongithyris praelongiformis*, *Moutonithyris moutoniana*, "*Terebratulina*" *martiniana*, встречаются в отложениях верхнего валанжина-готерива и апта. В районе Зальцгиттер брахиоподы распределяются по разрезу следующим образом. В грубых конгломератах с крупными *Ехосура*, датируемых верхним валанжином-низами нижнего готерива, Миддлемисс отмечает *Sellithyris sella lindensis*, *S.carteroniana*, *Praelongithyris credneri*, "*Oblongarcula*" *sp.* В вышележащих песчаниках и известняках обильны *S.sella lindensis*. В мергелях нижнего готерива с губками и иглокожими встречены те же виды и *Psilothyris tamarindus* и *Praelacazella valangiense*. Железистые известняки верхнего готерива кроме видов, отмеченных для низов разреза, изобилуют *Rugitella rugosa*, *R.roemeri*, *Oblongarcula oblonga*, *O.puschiana*, *Lamellaerhynchia rostriformis*. Поздневаланжинский возраст вмещающих пород установлен Кауэнховеном (Kauehnowen, 1926) на основании находок *Asroteuthis cf.subquadratus* и "*Polyptychites*" *bidichotomus*. Ранее Неймайером и Улигом (Neumaier, Uhlig, 1881) в базальных конгломератах были отмечены "*Olcostephanus*" *grotriani*, "*O.*" *obsoleticostatus* и "*P.*" *bidichotomus*. В окрестностях Шеппенштедта в нижнем готериве

с *Lyticoceras noricus* встречены *Sellithyris sella*. Е. Овенем (Owen, 1965) в нижнеготеривских отложениях, аналогах зоны *Acanthodiscus spretonensis* близ Ганновера, были обнаружены *Rugitela roemeri* и *R. rugosa*.

Польша

В коллекциях Геологического института в Варшаве хранятся несколько экземпляров ринхонеллид из готерива близ Томашува-Мазовецкого, определенные Кокосинской (Kokoszynskiej, 1956), как *Rhynchonella multiformis*. Раковины обнаруживают сходство с *Praescylothyris walkeri*, *P. ex gr. rawsoni* и *Lamellaerhynchia rostriformis*, распространенными в нижебарремских отложениях Северной Англии в районе Линкольншира.

Русская платформа

Раннеготеривские теребратулиды редки на Русской платформе. Немногочисленные представители были собраны сотрудниками Пединститута в г. Ярославле А. Н. Ивановым и В. Н. Барановым в песчаниках зоны *Homolomites bojarkensis* в карьере Кресты близ г. Ярославля. По нашим определениям они относятся к *Atelithyris crestensis* и *Okathyris sokolovi* из семейства *Loboidothyrididae*. Облик раковины, наличие длиннофланговой петли, принадлежность к надсемейству *Loboidothyroidea* сближают их с брахиоподами северных областей Сибири и Тихоокеанской области.

Большая коллекция ринхонеллид из окрестностей г. Ульяновска была передана нам К. А. Кабановым, посвятившим сборам раннемеловой фауны несколько десятков лет. Коллекция была дополнена нашими сборами в 1970-1971 годах. Многочисленные раковины хорошо сохранившихся брахиопод переполняют караваеобразные конкреции известкового алевролита темносерого цвета до черного, реже встречаются в черных глинах, соответствующих зоне *Stavredodiscus discofalcatus*. Нами определены *Kabanoviella obliterated*, *K. kabanovi*, *Praescylothyris lahusei*, *P. mutilus*, *P. remota*, *P. atelica*. Своеобразный комплекс видов рода *Praescylothyris* с крупными, груборебристыми раковинами позволяет сопоставлять ринхонеллиды Русской платформы с готеривскими ринхонеллидами Северной Англии и севера ФРГ.

Арктическая палеозоогеографическая область

Север Сибири

А. С. Дагис (1968) описывает из песчано-глинистых отложений валанжина-нижнего готерива Хатангской впадины *Ptilorhynchia seducta* и только из нижнего готерива *Siberiothyris gibberosus*. Брахиоподы сохраняют берриас-валанжинский облик, продолжают существовать те же роды.

Тихоокеанская палеозоогеографическая область

Камчатка

На Северо-Западной Камчатке брахиоподы встречены в бассейне р.

Пенжины в темно-серых кремнистых алевролитах (сборы сотрудников ВАГТа Н.И.Филатовой и А.И.Дворянкина). Они представлены *Clathrithyris clathriensis*, *Kedrothyris kedrovaensis*, *K.filatovae*, *Korjakirhynchia vodopadica*, *Snezhnorhynchia dvorjankini*. Специфика камчатской фауны выражается в появлении семейства *Clathrithyrididae* - даллиноидей со своеобразным развитием петли. Эта группа не известна на других территориях. Общность с брахиоподами Арктической области выражается в присутствии септальной несущих ринхонеллид семейства *Rhynchonellidae*. Роды ринхонеллид *Korjakirhynchia* и *Snezhnorhynchia* известны только на Камчатке.

Калифорния

Большой интерес представляют находки брахиопод - *Terebratula durrelli*, описанных Ф.М.Андерсоном (Anderson, 1938) в готерив-барремских отложениях Калифорнии. Крупная сетчатая раковина с синусом на спинной створке, уплощенная по бокам, несмотря на отсутствие данных по внутреннему строению, не оставляет сомнения в принадлежности к роду *Clathrithyris*, распространенному в готериве Камчатки. Присутствие этого рода в Калифорнии позволяет говорить о наличии элементов камчатской фауны на Тихоокеанском побережье Северной Америки. Неполные сборы брахиопод на Камчатке, недостаточная изученность брахиопод Калифорнии не разрешают провести детальное сравнение фауны на западном и восточном побережьях Тихого океана.

БАРРЕМ

Средиземноморская палеозоогеографическая область

Северная Африка (Марокко)

Большой список брахиопод был составлен Рохом (1930) из серо-розовых и желто-кремовых известняков баррема в центральной части западного Марокко. В отложениях с аммонитами *Strioceras barremense*, *Barremites difficile* были встречены *Loriolithyris valdensis*, *L.russilensis*, *Sellithyris sella*, *S.carteroniana*, *Praelongithyris praelonga*, *Collinithyris collinaria*, *Praelongithyris sueri*, *Moutonithyris moutoniana*, *Belothyris pseudojurensis*, *Cyclothyrus parvirostris*.

Испания

В барремских и аптских отложениях Пиренеев, в районах Морелла Луанко, Кабо Прието указываются (Mallada, 1887) *Musculina acuta*, *Cyclothyrus parvirostris*, *C.regularis*, *C.antidichotoma*. В Восточной Испании в плотных песчаных известняках верхнего баррема-апта встречены *Loriolithyris russilensis*.

Юго-Восточная Франция, Швейцария

Барремские брахиоподы Франции изучаются в течение многих лет, однако большая часть работ относится к прошлому столетию и началу 20

века (Orbigny, 1847; Pictet, 1872; Jacob et Fallot, 1913), поэтому родовой состав остается до сих пор недостаточно изученным. Идентичность некоторых родов, выделенных Ф.Бурри (Burri, 1956) таких как *Lamellaerhynchia*, *Plicarostrium*, являющихся, по-видимому, синонимами *Cyclothyris*, усугубило и без того неудовлетворительное состояние систематики ринхонеллид.

В Швейцарской Юре брахиоподы нижнего баррема встречаются в известняках "белого" и "желтого" ургона в окрестностях Сент-Круа, Морто, Ландерон, Преста. Среди них виды *Cyclothyris irregularis*, *C.gillieronii*, *C.longirostris*, *Sellithyris essertensis*, *S.globus*, *Glosseudesia ebrodunensis* встречаются только в Юрских горах. *Cyclothyris lata* и *Sellithyris sella* отмечаются также в барреме Парижского бассейна.

Состав брахиопод Парижского бассейна (Ионн, Васси, Хот-Марн) носит смешанный характер. Кроме отмеченных видов, известных из Швейцарской Юры, имеются общие виды с Юго-Восточной Францией — *Lacunosella moutoniana* и *Cyclothyris renauxiana*, с Южной Англией — *Nucleata hippopus*, виды, неизвестные на других площадях Западной Европы *Lacunosella decipiens*, *Pygites diphyoides*, *Moutonithyris moutoniana*.

Своеобразен комплекс брахиопод в нижнем барреме Юго-Восточной Франции, представленный *Cyclothyris rotundicosta*, *C.gibbsiana sayni*, *C.kiliani*, *C.multicostata*. Находки *Pygore janitor* из нижнего баррема Альп были отмечены В.Килианом (Kilian, 1895). В верхнем барреме-нижнем апте Парижского бассейна в районе восточного Корбье провинции Об в желтых мергелях песчанистых, глауконитовых встречаются (Middlemiss, 1968) *Sellithyris sella*, *S.carteroniana*, *Tropeothyris cf.salevensis*, *Psilothyris tamarindus*, *Loriolithyris russilensis*, *Musculina acuta*, "*Terebratula*" *cossmanni*, "*T.*" *ricordeau*.

Румыния

В отложениях баррема, составляющих нижнюю часть ургонских известняков Румынии, были встречены (Rajaud, Patruilus, 1968) многочисленные раковины тецидеидных брахиопод, относящихся к подсемейству *Lacazellinae*. Характер сохранности не позволил установить видовую и родовую принадлежность брахиопод.

Советские Карпаты

В органогенно-обломочных известняках ургонской фации, впервые обнаруженной В.Г.Черновым (1968а,б) в Советских Карпатах были определены девять видов брахиопод (Смирнова, Чернов, 1969, 1974). В зоне Мармарошских утесов вместе с кораллами, рудистами, орбитолинами, иглокожими повсеместно встречаются *Cyclothyris irregularis* и *Psilothyris tamarindus*, известные в ургоне Европы и в верхнем барреме Кавказа. Остальные виды *Monticlairella trigonalis*, *Cretirhynchia carpathica*, *Orbirhynchia cornutovae*, *Burrirhynchia tevshakensis*, *Sellithyris ex gr.russilensis*, *S.ex gr.upwarensis*, *Trifidarcula* sp. являются местными. Наиболее часто брахиоподы встречаются в известняках,

реже они характеризуют известковые алевролиты.

Крым

Большое число видов описано Н.И.Каракашем (1907) из нижнебарремских известняков Крыма. Несмотря на тенденцию к дроблению некоторых видов, можно достаточно полно представить весь комплекс, имеющий черты альпийской фауны с большим количеством местных видов. А.С.Моисеев (1939) описал вид *Terebratula kentugaensis* (теперь *Cyrtothyris*) из тех же отложений. Детальное изучение всего комплекса барремских брахиопод Крыма проводилось автором (Смирнова, 1960, 1972). Основная масса брахиопод приурочена к нижнебарремским известнякам розовато-серого цвета, глинистым оолитовым, протягивающимся на востоке от р.Бурульчи с небольшими перерывами до с.Высокое на западе. Наиболее обильны брахиоподы по реке Каче, близ г.Симферополя, по рекам Бурульче и Зуе, где они представлены большим количеством экземпляров. Комплекс брахиопод постоянен во всех разрезах, его составляют *Monticlarella lineolata*, *M.weberi*, *M.asmesetensis*, *Lacunosella moutoniana*, *L.tschernischevi*, *L.decipiens*, *Scuralina scuralinica*, *Nucleata hippopus*, *Pugore janitor*, *Tropeothyris karakaschi*, *Moutonithyris moutoniana*. Брахиоподы распространены в одинаковой степени во всей толще нижнебарремских известняков мощностью 3-4 м, в пределах которой В.В.Друщичем (1960) выделены две зоны: нижняя *Pseudothurmannia angulicostata* и верхняя *Holcodiscus caillaudianus*.

Несколько особняком стоит комплекс видов, обнаруженный близ г. Симферополя. Помимо указанных видов там встречены *Belothyris maria-novkensis*, *Dictyothyris jaccardi*, *Arcuatothyris* sp., *Thecidiopsis lata*.

В глинах, залегающих непосредственно над известняками нижнего баррема на уровне 30 м, найдены примитивные далиниды *Kachathyris privus* и мелкие канцеллютириды *Scuralina rotunda*. Нижняя часть глин мощностью 10-15 м имеет позднебарремский возраст, который определен В.В.Друщичем (1960) на основании находок аммонитов *Silesites seranonis*, *Barremites subdifficilis*, *Heteroceras* sp.

Северный Кавказ

Брахиоподы баррема изучались на Северном Кавказе многими исследователями, начиная с Д.Антулы (*Anthula*, 1900), отметившим наличие в некоем окрестностей Кисловодска *Rhynchonella lata*, *Terebratula valdensis* и *T.sella*. *Rhynchonella multiformis typica* была впервые описана В.П.Ренгартеном (1926) из красных песчаников района Кисловодска. Брахиоподы на территории Северного Кавказа и Центрального Предкавказья определялись Т.Н.Смирновой (1960, 1972). Переотложенные брахиоподы раннебарремского возраста, повторяющие крымский комплекс, найдены в среднеаптских буровато-серых конгломератах по р.Белой близ ст.Абдзехская вместе с аммонитами *Deshayesites ex gr.dechy*, *Prochelonicer* ex gr.*seminodosum* и др. Они представлены *Monticlarella lineolata*, *Lacunosella moutoniana*, *Orbirhynchia asymmetrica*, Nu-

cleata hippopus, *Dictyothyris jaccardi*, *Cyclothyris renauxiana*, *Belothyris plana*, *B.convexa*. Объяснить появление раннебарремского комплекса брахиопод в конгломератах позднего апта весьма затруднительно. На Северном Кавказе и в Центральном Предкавказье отсутствуют коренные выходы бурых нижнебарремских известняков. Существование их в переотложенном состоянии возможно связано с консервацией в верхнеаптских породах отдельных небольших обломков нижнебарремских пород, коренные выходы которых, по-видимому, были целиком размыты. Хорошая сохранность брахиопод указывает на небольшой путь транспортировки к месту захоронения. Можно полагать, что выходы коренных пород были недалеко от места современного нахождения переотложенной фауны.

Раннебарремские брахиоподы в коренном залегании представлены *Cyclothyris gibbsiana sauni*, они собраны И.А.Михайловой в окрестностях Нальчика, в бассейнах Белой речки и р.Хеу. Кроме того, из кварцево-слистистых песчаников нижнего баррема по р.Хеу определены *Cyrtothyris kentugaensis*, *C.minor*, *Belothyris marianovkensis*. Первый вид имеется в сборах И.А.Михайловой из бассейнов рек Урух, Белая речка, Элекансу.

Позднебарремские брахиоподы отмечены нами на участке от р.Малый Зеленчук до р.Гунделен. В бассейнах этих рек, в песчанистых алевролитах встречены *Cyclothyris bertheloti*, *C.adducta*. Вид *C.renngarteni* обилен в буровато-сером песчанике близ г.Кисловодска в так называемых "красных камнях" в парке за городом.

Дагестан

Наиболее ранние сведения относительно брахиопод Дагестана мы находим у Д.Антулы (*Anthula*, 1900), описавшего из нижнего мела Северного Дагестана *Rhynchonella multiformis*, *Rh.deluci*, *Rh.lata*, *Terebratula valdensis*. Большая часть видов имеет сборный характер, в этом случае нельзя полагаться на точность видовых названий. Отсутствие ссылок на положение в разрезе делает невозможным уточнение их стратиграфической привязки. М.В.Полхадзе (1954) провела ревизию коллекций Абиха, хранящихся в Государственном музее им. академика С.Н.Джанашиа в Тбилиси. Несмотря на недостаточную тщательность географической и стратиграфической привязки, можно составить общее представление о наличии большого количества альпийских элементов для брахиопод несокома. Приуроченность к ярусам к сожалению отсутствует. Многочисленные указания на *Terebratula* sp. и *Rhynchonella* sp. встречаются в работах Т.А.Мордвилко (1960, 1962) и В.П.Ренгартена (1961). В нашем распоряжении имеются сборы М.П.Кудрявцева (1951-1953) и собственные сборы (1965, 1966, 1976). Брахиоподы встречены в Северном Дагестане в районе Акушинской синклинали, близ сел Акуша, Гашима, Цудахар, а также по р.Кара-Кайсу близ с.Гергебиль. Брахиоподы в Южном Дагестане собраны по рекам Рубасчай, Уллучай и Цмурчай. Нижний баррем, почти повсеместно охарактеризованный органогенно-обломочными песчанистыми известняками, изобилует брахиоподами — *Cyrtothyris minor*, *Cyclothyris* 173

gillieronii longirostris, *C.renauxiana*, *Belothyris* sp. Каждый вид представлен сотнями экземпляров хорошей сохранности.

Грузия

По данным К.Ш.Нупубидзе (1945), М.В.Попхадзе (1952, 1963), М.С.Эристави (1963) в барремских пелитоморфных и зоогеннообломочных известняках Западной Грузии в районе Цхалтубо, Шкмери, Квапхути, Хидискари, Гагр встречен большой комплекс брахиопод — *Lacunosella moutoniana*, *L.cherrensis*, *L.cf.eichwaldi*, *L.cf.tschernischevi*, *L.ex.gr.lacunosa*, *L.decipiens*, *Cyclothyris lata* вместе с аммонитами *Heteroceras* ex *gr.astieriana*, *Crioceratites* ex *gr.elegans*. Список барремских брахиопод был существенно пополнен А.С.Моисеевым (1939), который одновременно с выделением нового рода ринхонеллид *Kolchidaella* и нового подрода *Gagriella* впервые установил восемь видов *Kolchidaella kolchidaensis*, *K.begerepstaensis*, *K.gagrica*, *K.mordvilkoii*, *K.euxinensis*, *Lacunosella abhasiaensis*, *Cyrtothyris kentugajensis*. Проведенная нами ревизия топотипического материала (Смирнова, 1965) позволила установить тождественность родов *Kolchidaella* и *Gagriella* роду *Lacunosella*. Н.Н.Квахадзе значительно расширены списки брахиопод, выделены нижне- и верхнебарремские комплексы в районе Рачинско-Лечхумской синклинали. Перечисленные выше виды Квахадзе справедливо считает раннебарремскими, он добавляет к этому списку виды *Lamellaerhynchia sayni* (= *Cyclothyris gibbsiana sayni*), *L.ardescica*, *L.moutoniana*, *Orbirhynchia askiensis*, *Tropeothyris cf.salevensis*, *T.georgicus*, *Iberithyris tolaensis*, *I.longa*, *I.askiensis*, *I.parva*, *I.longuiformis*, *Dzirulina minor*, *D.znakvensis*. В верхнебарремских-нижнеаптских отложениях им отмечаются *Monticlarella lineolata*, *Tropeothyris ernesti*, *T.plicata*, *Tulipina koutaisensis*. Позднебарремские брахиоподы представлены в основном местными видами или распространенными на территории Кавказа и Западной Туркмении. Первую группу составляют *Cyclothyris barremitica*, *Orbirhynchia znakvensis*, *Rionirhynchia popchadzeae*, *Sellithyris laschensis*, *Dzirulina elliptica*; вторую — виды *Monticlarella sexplicata*, *Orbirhynchia mordvilkoii*, *Cyrtothyris kentugaensis*, *Cruralina karakaschi*, *Psilothyris favrei*, *Nucleata jacobii*.

Армения

Брахиоподы Армении были впервые определены В.Т.Акопяном (1958, 1962) из верхней части зейвинской свиты, кармиранской подсвиты, соответствующей барремским отложениям. На юго-востоке Зангезура между селами Арцваник и Кахнут в нижнебарремских кремнистых известняках розовато-красного или серого цвета, мелкозернистых, часто песчаных обнаружены *Lacunosella eichwaldi*, *L.decipiens*. В известняках баррема встречены *Cyclothyris multiformis rotundicosta*, *Lacunosella malbosii*, *L.tenuicostata*, *L.biasalensis*, *Moutonithyris moutoniana*, *Tropeothyris cf.ernesti*, *Nucleata hippopus*. Состав брахиопод по нашим представлениям свидетельствует о раннебарремском возрасте этой части известняков.

Азербайджан

Барремские брахиоподы Азербайджана были обнаружены и определены Р.Б.Аскеровым (1965, 1974), в основном из юго-восточного района Малого Кавказа. Они приурочены к разобленным выходам нижнебарремских пород. В Хузабиртском синклинии близ с.Агджакенд в органогенно-обломочных, крупнокристаллических известняках с прослоями туфопесчаников встречены *Monticlarrella asmetensis* вместе с аммонитами *Barremites biasalensis* и *B.charrierianus*. Раннебарремские брахиоподы в Мартунинском синклинии в районе с.Каджар представлены *Tropeothyris karakaschi*. Виды *Cruralina cruralinica* и *Lacunosella moutoniana* обнаружены в розоватых органогенно-обломочных известняках Агдамского антиклинория близ с.Каракенд. В коллекции брахиопод у Аскерова в нижнебарремских отложениях имеются *Lacunosella moutoniana* из районов с.Тахлы, с.Шахдах, по рекам Тагир, Джан-чай. Виды *Tropeothyris salevensis* и *Cyrtothyris minor* найдены Аскеровым в районе с.Тых-Таякент.

Западная Туркмения

Барремские брахиоподы многочисленны, они представлены 17 видами, широко распространенными в Копетдаге, Большом и Малом Балканах, Кубадаге, Туаркыре и Горном Бадкхизе (Лобачева, 1978). Раннебарремский комплекс составляют *Cyclothyris lata*, *C.gibbsiana*, *C.larwoodi*, *C.gillieronii*, *C.longirostris*, *Sellithyris sella*, *Tropeothyris salevensis*, *Cyrtothyris kentugaensis*, *C.minor*, *Cyrtothyris pseudosella*, *Psilothyris favrei*. В верхнем барреме выделяются слои с *Burrirhynchia renngarteni*, которым соответствует комплекс с *Burrirhynchia renngarteni*, *Cyclothyris larwoodi*, *C.gibbsiana*, *C.tenuicostata*, *C.sayni*, *C.geokterensis*, *C.bertheloti*, *C.aptienica*, *Sellithyris sella*, *S.coxwellensis*.

Европейская палеозоогеографическая область

Польша

В Высоких Татрах близ с.Малая Долинка у основания горы Гиевонт в белых зоогенных известняках баррема-апта с орбитолинами встречены Е.Пассендорфером (Passendorfer, 1930) *Cyclothyris cf.gibbsiana var. sayni*. Единичные экземпляры, определенные нами как *Praescyclothyris walkeri* и *P.rostriformis*, находятся в материале из скважин глубиной 930-950 м близ г.Варшавы в районе Белый Берег, они хранятся в Музее Земли в Варшаве (коллекции Э.Попель-Барчик). Оба вида характеризуют готерив-баррем севера ФРГ и Северной Англии.

Англия

Барремские брахиоподы Северной и Центральной Англии были изучены Овеном и Туреллом (Owen, Thurell, 1868). Они представлены новыми видами, относящимися к родам *Rhynchonella* и *Praescyclothyris*, характеризующим Бореальный бассейн на территории Северной ФРГ и Русской платформы. Виды *Rhynchonella parkhillensis*, *Praescyclothyris walkeri*.

P. rawsoni, *P. julenia* обнаружены в глинистых отложениях нижнего баррема (Fulleyby beds) Линкольншира и спитонских глинах Йоркшира в Англии, в глинах баррема в Северной ФРГ близ г.г. Шеппенштедта и Ганновера. Отсутствуют общие виды с альпийским комплексом, что объясняется сохранением целостности бассейнов Европейской и Средиземноморской областей.

Тихоокеанская палеозоогеографическая область

Чукотско-Корякский район

Брахиоподы встречены в нерасчлененной толще баррем-аптских отложений хребта Пекульней в Хабаровском крае и в бассейне р. Анадырь. В песчанистых алевролитах мощностью до 400 м с обильными известковистыми конкрециями, залегающих с угловым несогласием на кремнисто-вулканоогенной толще позднеюрского-валанжинского возраста Г.П. Тереховой (Магадан, СВГУ) обнаружены брахиоподы в основном в виде ядер хорошей сохранности. Баррем-аптский возраст отложений устанавливается Г.П. Тереховой (1962, 1972) на основании находок аммонитов *Aspinoceras kajgorodzevi*. Брахиоподы представлены следующими видами - *Præcyclothyris parvicostata*, *Septaliphoria magadanica*, *Peculneithyris longiusculus*, *Mamethyris magadanica*, *Penzhinothyris subtilis*, *Russiella perspicua* (Смирнова, Терехова, 1972).

Калифорния

Ф.Андерсоном (Anderson, 1938) изображены два вида крупных, уплощенных теребратулид с сетчатой скульптурой на раковине - *Terebratula hannana* из барремских отложений и *T. durrelli* из готерив-барремских отложений Калифорнии. Размеры, очертания, сетчатый рельеф раковины не оставляют сомнения в принадлежности этих брахиопод к специфическому семейству *Clathrithyrididae*, впервые обнаруженному нами в готеривских отложениях Северо-Западной Камчатки.

АПГ

Средиземноморская палеозоогеографическая область

Северная Африка (Марокко, Алжир, Тунис)

В западном Марокко (Roch, 1930) в известково-мергелистых отложениях нижнего апта в районе Оуед вместе с аммонитами *Parahoplites melchioris* обнаружены *Sellithyris sella* и *Belothyris pseudojurenensis*. Из верхнего апта указываются *S. sella*, "*Terebratella*" *astieriana*, *Psilothyris tamarindus*. В западной части Высокого Атласа в нерасчлененной толще апт-альбских отложений были обнаружены Д.Эгером (Ager, 1974) *Nucleata jacobii*.

Раннеаптские брахиоподы Алжира по данным Фише (Fisheur, 1900) встречены в комковатых известняках и серых глинах близ Керкора в массиве Матматас, они представлены в основном ринхонеллидами - *Cyclothy-*

ris lata, *C.irregularia*, *C.gillieronii*, *C.globulosa*, *C.cf.antidichotoma*, *C.parvirostris* и в меньшей степени теребратулидами — *Sellithyris lemaniensis*. Эти виды характерны для верхнего баррема и апта Юго-Восточной Франции и Швейцарии. В верхнем апте Матматаса (районы Coudiat, Tabetsift) в известково-мергелистой толще отмечаются *Psilothyris tamarindus*, *Sellithyris sella*, *Moutonithyris moutoniana*, *Cyclothyris multiformis*.

Брахиоподы встречены в пограничных районах Алжира и Туниса, в мергелистых отложениях хребта Тебесса близ Уэнзы, Кбиры, в районе Бу Кадры, Харбары (Drot, 1953). Из нижнего апта Туниса описаны *Praelongithyris praelonga* и *Lacunosella* ? *aff.polygona*. В нижней части среднего апта найден вид "*Neoliothyris*" ? *getulina*, судя по изображению он близок аптскому *Cyrtothyris cantabridgiensis* из Южной Англии. Оба вида, по-видимому, относятся к одной группе видов рода *Cyrtothyris*. В верхней части среднего апта найдены *Lacunosella* ? *aff.polygona*, *Sellithyris aff.sella*. Характерная *S.sella* и *P.praelonga* встречены вместе с аммонитами *Hurasanthoplites paucicostatus* в низах верхнеаптских отложений в Алжире близ Уэнзы.

Испания

В апте Восточной Испании указываются (Middlemiss, 1968) *Lorolithyris valdensis*. Более ста лет назад (Coquand, 1865) из Северной Испании были описаны *Sellithyris sella* и местные виды "*Terebratula*" *daphne*, "*T.*" *chloris*, "*Gemmarcula*" *crassicostata*, которые ранее считались позднеаптскими. Впоследствии (Dieni и др., 1973) для этих видов возраст был переопределен как раннеаптский. По данным Б. Калзада (Calzada, 1974) в нижнем апте Морелли найдены *Sulcirthynchia miliani*.

Виды *Praelongithyris dutempleana*, *Psilothyris tamarindus*, *Tropeothyris salevensis* известны из верхнего апта Пиренеев, провинции Арагона и острова Ивиса, входящего в состав Балеарских островов. Позднеаптский возраст вмещающих пород установлен (Dieni и др., 1973) по находкам *Acanthoplites nolani* и *A.abichi*. Из верхнего апта гор Гарраф в провинции Барселона описаны (Calzada, 1972), *Cyrtothyris middlemissi*, *Cyclothyris latissima*, *C.antidichotoma*, *Psilothyris tamarindus*, *T.melendezi*. В органогенных известняках Пиреней, а также в биостромах нижней части верхнего апта встречены *Gemmarcula crassicostata*. Находки вида отмечены (Peuernes, Calzada, 1975) в районе Одоур, он известен также в верхнем апте—нижнем альбе Франции в провинциях Об и Корбьер. Из верхнеаптских—нижнеальбских отложений района Утриллас описан *Cyclothyris deluci*.

Сардиния

В окрестностях г.Оросей в нижнеаптских тонкозернистых светло-коричневых известняках, местами окремнелых, встречены (Dieni, Middlemiss, Owen, 1973) брахиоподы — *Sardope sardoa*, *Tropeothyris sale-*

vensis, Moutonithyris moutoniana и местный вид "Terebratulina" insueta (возможно Symphythyris). Возраст пород устанавливается по наличию аммонитов Deshayesites deshayesi. В верхнем апте в горизонте с Acanthoplites nolani присутствуют Praelongithyris dutempleana, "Terebratula" martiniana, Psilothyris tamarindus, приуроченные к глинистым, детритусовым известнякам.

Юго-Восточная Франция, Швейцария

Аптские брахиоподы Юго-Восточной части Парижского бассейна представлены большим количеством видов (Orbigny, 1847; Corroy, 1925; Almeras, 1963). Находки "Terebratella" astieriana известны из большого числа местонахождений этого района, где они встречены в мергелях и аргиллитах От-Марн, Васси, Ионн, Об. На этом основании была выделена (Corroy, 1925) зона "Т." astieriana для отложений нижнего апта, залегающих стратиграфически ниже зоны Deshayesites deshayesi. Вместе с "Т." astieriana встречены Cyclothyris gibbsiana, C.lata, C.lata minor, C.latissima, C.renauxiana, Praelongithyris dutempleana, Sellithyris sella, Eudesia moreana, Psilothyris tamarindus, Belothyris pseudojurensis. В Парижском бассейне в известково-мергелистых отложениях Воконтской впадины указываются (Jacob et Fallot, 1913) Cyclothyris gibbsiana bedouliensis и "Terebratella" moreana marie. В отложениях зоны Deshayesites deshayesi и в глинистых отложениях среднего апта отмечаются (Corroy, 1925) Psilothyris tamarindus, Belothyris pseudojurensis и Sellithyris sella.

В верхней части ургонокских известняков Юго-Восточной Франции, соответствующих нижнему апту, встречены (Jacob et Fallot, 1913) Lacunosella querini, существующая с раннего баррема и Cyclothyris gibbsiana bedouliensis, характеризующий только ранний апт. В среднем апте Виллер-Ле-Лак (департамент Изер), Вар обнаружены многочисленные Cyclothyris bertheloti.

В Швейцарской Юре известны те же раннеаптские брахиоподы - Cyclothyris lata, Praelongithyris dutempleana, Psilothyris tamarindus, что и в Парижском бассейне. Последние два вида встречены также и в позднем апте. Только поздний апт Перт-до-Роне, Сент-Круа, Преста характеризуют Cyclothyris gibbsiana, C.parvirostris, Cyrtothyris cyrta, редкие виды - Cyclothyris apicalis, C.arduennensis, C.latissima, Tropeothyris islarensis. В апте Швейцарской Юры (Middlemiss, 1983) встречены Sellithyris sella, S.essertensis, Loriolithyris rusilensis, Bubeithyris prestensis.

Венгрия

В нижнеаптских отложениях Венгрии и Румынии (Barbulescu, 1979) в горах Баконя обнаружены многочисленные Sellithyris sella, Symphythyris arduennensis, Cyclothyris antidichotoma.

Югославия

В Восточной Сербии близ сел Стрбак и Базовик в песчаниках и пес-

чанистых мергелях с многочисленными орбитолинами встречены *Cyclothyris lata*, *C. gibbsiana*, *Sellithyris sella*. Находки аммонитов *Deshayesites normani* Casey позволяют определить раннеаптский возраст этих отложений (Jovan Jankicevic, 1972).

Англия

Аптские брахиоподы Южной Англии изучаются в течение полутора столетий (Sowerby, 1823; Lankester, 1863; Meyer, 1864; Walker, 1868; Davidson, 1852-55, 1874; Owen, 1962, 1965, 1968). Ревизия некоторых коллекций теребратулид была проведена Миддлемиссом (1959). Было выявлено значительное разнообразие их родового состава. Раннеаптские брахиоподы встречены в основании глин (слои Atherfield) на о-ве Уайт и близ Кента. Они представлены *Sellithyris sella*, *Cyrtothyris cyrta*, *Praelongithyris praelonga*, *Oblongarca oblonga*, *Sulciryhynchia hythensis*, *Cyclothyris parvirostris*, *Lingula truncata*. Из отложений среднего апта, соответствующих зоне *Chelonicerus subnodosocostatus*, описаны (Owen, 1956, 1959) *Cyclothyris larwoodi*, *L. caseyi*, *L. delucii*. Из среднего апта Англии указываются *Cyclothyris depressa*.

Более разнообразный комплекс брахиопод определяет поздний апт Англии, развитый в районе Апвара, Брикхилла, Фарингдона, Коквелла. Брахиоподы приурочены к одному горизонту с *Parahoplites nutfieldensis*. Следующие виды характеризуют позднеаптский комплекс — *Rhombothyris extensa*, *R. microtreta*, *R. meyeri*, *R. konica*, *Platythyris comptonensis*, *P. minor*, *Sellithyris sella shanklinensis*, *S. upwarensis*, *S. coxwellensis*, *Cyrtothyris cyrta*, *C. uniplicata*, *C. cantabridgiensis*, *C. seeleyi*, *C. dallasi*, *Praelongithyris praelonga*, *P. lankesteri*, "Terebratulina" *elongata*, *Gemmarcula aurea*, *G. fittoni*, *G. trifida*, *Psilothyris juddi*, *P. wanklyni*, *P. tamarindus*, *P. vesta*, *P. benneyi*, *P. elliptica*, *Vectella celtica*, *V. angusta*, *V. woodwardi*, *V. morrissi*, *Cyclothyris cantabridgiensis*, *C. antidichotoma*, *Lingula truncata*. Характерно для позднего апта Южной Англии обилие теребратулид, среди которых значительную роль играют даллиниды, и отсутствие большей части видов на материковой части Западной Европы. В апте-верхнем альбе Англии встречены *Cyclothyris nuciformis*.

Север ФРГ

Единственный южный вид, мигрировавший из Средиземноморья далеко на север — *Platythyris montoniana*, обнаружен (Schloenbach, 1866) в литографических сланцах между городами Ганновером и Хильдесгеймом. Из более южных районов Ремер (Roemer, 1841) приводит списки видов, расширенные затем в работах других авторов (Orbigny, 1847; Pietet, 1872) — *Cyclothyris gibbsiana*, *C. depressa*, *C. latissima*, *C. nuciformis*, "Terebratula" *paucicostata*, "T." *decemcostata*, *Oblongarca oblonga*, *Sellithyris biplicata*, *S. ? mantelliana*. Миддлемисс (Middlemiss, 1976) дополняет списки аптских брахиопод, указывая на находки *Praelongithyris praelongiformis* в апте близ Ганновера.

Крым

Раннеаптские брахиоподы встречены только в одном месте в Юго-Западном Крыму по р. Каче в толще буровато-серых глин с прослоями конкреций сидерита, где они представлены двумя видами *Kachathyris privus* и *Cruralina rotunda*.

Северный Кавказ

На Северо-Западном Кавказе по р. Малый Зеленчук в алевролитах нижнего апта, соответствующих зоне *Dufrenoya furcata*, найдены многочисленные *Cyclothyris aptiensis*. По р. Кубани в нижеаптских отложениях встречены *Cyclothyris polygona*, позднеаптские брахиоподы *Cyclothyris larwoodi* и *C. sulcata* обнаружены по р. Кубани (коллекция Г. А. Ткачук).

Дагестан

Раннеаптские брахиоподы собраны в Южном Дагестане М. П. Кудрявцевым (1951) по рекам Уллучай (г. Маджалис) и Какаозень (с. Ая-Махи) из толщи черных сланцевых глин с прослоями известковых песчаников и в Северном Дагестане в песчаниках близ с. Гергебиль. Брахиоподы определены нами как *Cyclothyris gibbsiana*, они представлены единичными экземплярами в основном в виде ядер.

В центральной части Северного Дагестана в районе с. Гергебиль в долине р. Кара-Койсу в песчано-глинистой толще среднего апта вместе с аммонитами *Acanthoplites* sp., *Parahoplites melchioris*, *Colombiceras* sp. (определения И. А. Михайловой) встречены брахиоподы *Cyclothyris caseyi*, *Praelongithyris praelongiforma*, *Cruralina martiniana*.

В позднем апте в отложениях зон *Acanthoplites nolani* и *Hurasanthoplites jacobii* по р. Какаозень обнаружены *Sellithyris upwarensis*. Огромное количество экземпляров (более 1000) *Cyclothyris deluci* извлечено нами из конкреций известковистых глин позднего апта. Горизонт с конкрециями прослеживается на большой территории Северного Дагестана, близ сел Акуша, Цудахар, а также в прослоях плотного известковистого песчаника в районе с. Гергебиль. Обильные *C. deluci* известны также в Южном Дагестане по рекам Цмурчай, Рубасчай, Какаозень. Повсеместно конкреции насыщены мелкими раковинами этого вида, характерна прекрасная сохранность раковинного вещества. Близ с. Гергебиль на том же уровне что и *C. deluci* встречены многочисленные *C. daghestanica*, связанные с караваеобразными конкрециями плотного известковистого песчаника, образующими несколько гривок по склону. Этот вид обилен в разновозрастных отложениях близ сел Акуша, Цудахар, в бассейне р. Цмурчай.

Горизонт с брахиоподами *Burrirhynchia leightonensis* прослеживается близ с. Акуша, он также вскрывается рекой Цмурчай.

И. А. Михайлова (1965) обнаружила *Lingula truncata* и *Praelongithyris praelongiforma* в позднеаптских глинистых песчаниках близ с. Акуша вместе с аммонитами *Acanthoplites nolani*, *A. bigoureti*, *A. trautscholdi*.

Грузия

Основные материалы по изучению аптских брахиопод Грузии принадлежат К.Ш.Нупубидзе (1945) и М.В.Попхадзе (1952, 1963). Привязка брахиопод к аммонитовым зонам одновременно с детальной разработкой стратиграфической схемы проводилась М.С.Эристави (1955). Ревизия коллекций ранее собранных брахиопод, дополненных собственными сборами, осуществлена Н.Н.Квахадзе (1972, 1973). Для бассейна р.Риони им выделены три возрастных комплекса. В нижнеаптских известковистых мергелях на юго-западных склонах Сурамского хребта и на крайних западных отрогах Рачинского хребта Квахадзе отмечает *Orbirhynchia lorioli*, *Monticlarella lineolata*, *Tropeothyris ernesti*, *T.plicata*, *Tulipina koutaisensis*. В среднеаптских глинистых известняках и известковистых мергелях присутствуют *Praelongithyris praelongiforma*, *P.dutempleana*, *Dzirulina dzirulensis* вместе с аммонитами *Colombiceras tobleri*. Три вида *Orbirhynchia iberica*, *O.tchkeriensis* и *O.paludensis* указываются для позднего апта.

Армения

Аптские брахиоподы Армении заключены в прослоях осадочных пород входящих в состав сложной толщи чередующихся вулканогенно-осадочных и нормально осадочных отложений. В песчаниках, известняках и мергелях М.С.Эристави и В.Л.Егоян определили раннеаптские аммониты *Deshayesites weissii* и *Chelonicerus seminodosus*, выше которых В.Т.Акопяном (1962) встречены брахиоподы. Наиболее многочисленны брахиоподы на юго-востоке Зангезура. Разрез близ с.Агарек по указанию Акопяна изобилует брахиоподами. Для ряда видов возраст определяется как аптский, более дифференцированный временной интервал выяснить не удастся вследствие отсутствия аммонитов. К таким видам относятся *Cyclothyris gibbsiana*, *C.gibbsiana bedouliensis*, *C.deluci*, *C.depressa*, *Praelongithyris praelonga*, *Sellithyris biplicata*, *S.? morrissi*, *Psilothyris tamarindus*. Позднеаптский возраст отмечается Акопяном для *Cyclothyris cf.multiformis*, *Praelongithyris dutempleana*, "*Zeilleria*" *vanklini*, *Kingena ? lima*.

Мангышлак

Аптские брахиоподы Мангышлака по данным С.В.Лобачевой (1970) представлены *Praelongithyris praelongiforma*, обнаруженными в слое плотного фосфоритового песчаника. На основании находок аммонитов *Deshayesites weissii* и *D.deshayesi* возраст отложений определяется как раннеаптский.

Западная Туркмения

В нижнеаптских песчаниках и алевролитах с прослоями мергелей в Копетдаге, на Малом и Большом Балхане встречены *Sulcirhynchia hutchensis*, известная также из слоев с *Deshayesites* в Южной Англии. Большой комплекс видов переходит в нижний апт из верхнего баррема — *Cyclothyris bertheloti*, *C.geokterensis*, *C.gibbsiana*, *C.lata*, *C.gibb-*

siana sayni, C.aptienica, C.hythensis, Sellithyris sella, S.coxwellensis.

В отложениях зоны *Epicheloniceras subnodosocostatum* среднего апта Лобачевой встречены *Sellithyris upwarensis*, *S.coxwellensis*, *S.jachnini*, *Cyclothyris tuarkyricus*, *C.parvirostris*, *C.lata*, *Platythyris comptonensis*. Характерным является вид *S.upwarensis*, отмеченный Овенем (Owen, 1965) в отложениях верхнего апта Южной Англии. Вышележащие слои с *Cyclothyris depressa* соответствуют зоне *Parahoplites melchioris*. Здесь же встречены *Cyclothyris caseyi*, *C.parvirostris*, *C.sulcata*, *Platythyris comptonensis*, *Praelongithyris praelonga*, *Sellithyris jachnini*.

Позднеаптский комплекс брахиопод, выделяемый для Западной Туркмении и Каракумов, встречен в основном в песчаниках с шаровыми конкрециями вместе с аммонитами *Acanthoplites nolani* и *A.prodromus* и описан С.В.Лобачевой как слои с *Eudesia tekedgikenica*, он представлен *Cyclothyris polygona*, *C.sulcata*, *C.levis*, *Burrirhynchia leightonensis*, *Praelongithyris dutempleana*, *E.tekedgikenica*.

Гренландия

В среднеаптских отложениях острова Колдевег в северо-восточной части Гренландии Фребольдом (Frebald, 1935) были обнаружены *Sellithyris biplicata*, *Terebratulina striata* и *Kingena groenlandica*. Вместе с брахиоподами в известняках и песчанистых конгломератах встречены аммониты *Lytoceras polare*, *Sanmartinoceras groenlandicum*, *S.russillum*, двустворки, гастроподы и кораллы. Видовые определения брахиопод вызывают сомнения, однако общий облик теребратулид близок западноевропейскому.

Антарктида

В средней части аптских отложений в юго-западной части о-ва Александер близ Антарктиды, представленных мощной толщей до нескольких сотен метров пиритизированных аргиллитов, встречены М.Томсоном (Thomson, 1971) многочисленные беззамковые брахиоподы: лингулиды - *Lingula cf.beanii*, *L.cf.subovalis* и диспиниды - *Discinisca variabilis*. Замковые брахиоподы представлены *Penzhinothyris imbricata* и *Prochlidonophora muirwoodae* (Owen, 1979).

Тихоокеанская палеозоогеографическая область

Чукотско-Корякский район

Основной комплекс аптских брахиопод Чукотско-Корякского района рассматривался нами вместе с барремским из района хребта Пекульней и бассейна р.Анадыр. В аптских и альбских отложениях Корякии, вскрытых р.Майн, притоком р.Анадыр, были найдены Г.П.Тереховой три экземпляра *Clathrithyris mainus*.

АЛБЬ

Средиземноморская палеозоогеографическая область

Северная Африка (Марокко). Ангола

Имеются сведения (Roch, 1930) о наличии *Sellithyris biplicata*, *Praelongithyris dutempleana* и *Cyclothyris lata* в верхнеальбских известняках Марокко. Эти же виды найдены в серых и зеленых глинах верхнего альба, соответствующих зоне *Mortoniceras inflatum* в районах Оуед и Джебел Хадид.

В числе редких находок брахиопод в южном полушарии следует указать на *Rectithyris depressa*, обнаруженный Б.Ньютоном (Newton, 1916-1917) в Анголе, в глауконитовых известняках близ г.Бенгелы в слоях с *Mortoniceras inflatum* и *Neithea tricostata*.

Мадагаскар

Брахиоподы Мадагаскара, описанные М.Коллиньоном (Collignon, 1949, 1950) из альбских отложений, обнаруживают большое сходство с брахиоподами Франции, Швейцарии и Англии, они представлены *Cyclothyris* cf. *polugona*, *C.sulcata*, *C.sulcata salazacensis*, *C.sulcata paludensis*, *C.deluci*, *Praelongithyris dutempleana*, *Sellithyris sella*, *Kingena asperulina*. Брахиоподы встречены вместе с альбскими аммонитами *Douvilleiceras*, *Lemuroceras*, *Brancoceras*. Ряд видов описан из альбских и сеноманских отложений Западной Европы. Возможно существование эндемиков, определенных Коллиньоном как *Rhynchonella* cf. *sulcata* и *Terebratula subrotunda* var. *subundata*. Индийские элементы представлены *K.asperulina*, описанной Столичкой (1872) из верхнеальбских-сеноманских отложений Южной Индии и "*Terebratula*" *diphimorpha*, известной в верхнемеловых отложениях Индии.

Испания

Виды *Gemmarcula leumerici* и *Symphthyris arduennensis* отмечены в нижне-среднеальбских отложениях Пиренеев севернее Пеш-де-Фойкса по данным Калзада (Calzada, Peybernes, 1975).

Сардиния

Брахиоподы описаны (Dieni, Middlemiss, Owen, 1973) из отложений верхнего альба. Обильный комплекс, состоящий из 8 видов, приурочен к конгломерату с известковым, часто окремненным цементом. Новые виды представлены "*Terebratula*" *ichnusae*, "*T.*" *roseina*, *Nucleata mediterranea*, *Platythyris floresana*. Среди видов, известных на территории Западной Европы, значительное место занимают *Kingena spinulosa*, *Orbirhynchia patkinsoni rencurelensis*.

Юго-Восточная Франция, Швейцария

Классические работы по нижнему мелу Швейцарской Юры (Pictet et Roux, 1852; Pictet, 1872), Парижского бассейна (Buvinger, 1843; Orbigny, 1847), Юго-Восточной Франции (Parona et Bonarelli, 1897; Ja-

содержат большой материал по альбским брахиоподам.

Альбские брахиоподы Парижского бассейна представлены пятью видами. Раннеальбский вид *Cycolothyris deluci* распространен в Арденнах в провинциях Об и Дром. За пределами Парижского бассейна этот вид известен из раннего альба Юго-Восточной Франции, Савойи, в раннем альбе Швейцарской Юры (Сент-Круа) и в альбе Англии. Так же на территории Франции и Англии распространены альбские *Cycolothyris sulcata* и *C. antidichotoma*. Только в провинции Об встречен *C. clementina*. В альбе Арденн описан Д. Гаспар (Gaspard, 1974) *Praelongithyris rogeri*.

Наиболее обильны брахиоподы в Юго-Восточной Франции в глауконитовых песчано-известковистых отложениях Воконтской впадины, много местных видов. В течение всего альба существуют *Cycolothyris sulcata paucicostata*, *C. emerici*, *C. pecten* (Изер, Дром, Вар, Эскраньол, Приморские Альпы); в отложениях среднего альба, соответствующих зоне *Noplites dentatus* - *C. sulcata paludensis* (Гард), в верхнем альбе - зона *Mortoniceras inflatum* присутствует *C. sulcata rencurelensis* (Гард). Широко распространены раннеальбские *Burrirhynchia tripartita*, *Cycolothyris deluci*, *Symphothyris alpina* (Изер, Дром, Вар, Каstellан) и позднеальбская *Burrirhynchia grasiana*, известные в Швейцарской Юре (Сент-Круа, Мурто, Перт-дю-Рон). Для брахиопод Швейцарской Юры, кроме указанных выше общих видов с Юго-Восточной Францией имеются виды, общие с английскими - это позднеальбские *Symphothyris chrysalis*, *Psilothyris squamosa* (Сент-Круа) и виды, существовавшие в течение всего альба - *Monticlarella lineolata* и *Cycolothyris antidichotoma*. На всей территории в альбских отложениях распространен *Praelongithyris dutempleana*.

Румыния

В Румынии в районе Джурджу (Дунайская долина) обнаружены брахиоподы в глауконитовых песчаниках среднего альба (зона *Noplites dentatus*) по данным М. Пука и Д. Патрулжуса (Pauca, Patrulea, 1960). Единственный экземпляр теребратулид определен как *Praelongithyris dutempleana*. Ринхонеллиды представлены двумя видами, один из них - *Burrirhynchia tripartita*. Изображение другого вида ринхонеллид, обозначенного через *Rhynchonella* sp. nov., обнаруживает большое внешнее сходство с представителями рода *Lacunosella*.

Югославия

Описаны пять видов брахиопод из серых известняков альба-сеномана близ г. Белграда в районе Макис (Markovich O. и Pejovich D., 1955) - *Sellithyris biplicata*, "Terebratula" *tornacensis* var. *roemeri*, "T." *subrotunda*, "T." *subrotunda* var. *subundata*, *Rectithyris depressa* var. *curta*. Эти виды близки сеноманскому комплексу Англии.

Польша

Глауконитовые известняки и мергели среднего альба, залегающие на

размытой поверхности ургонских известняков в районе Высоких Татр, содержат несколько видов брахиопод, представленных обычно единичными экземплярами (Passendorfer, 1930). Основные местонахождения брахиопод расположены близ г. Гиевонт, в долине Мала Лака, Биала Вода. Возрастной уровень описанных брахиопод — *Cyclothyris sulcata*, *C. sulcata* var. *granulata*, *Praelongithyris dutempleana*, *Rectithyris* cf. *depressa*, *Symphthyris alpina*, *S. arduennensis* соответствует зоне *Hoplites dentatus*. Видовой состав среднеальбских брахиопод близок таковому Швейцарской Юры.

В верхнеальбских песчаниках Юго-Восточной Польши в окрестностях г. Аннополя (северо-западные склоны Люблинской возвышенности) Попель-Барчик Э. (Popiel-Barczyk, 1972) впервые обнаружены и описаны *Modestella faba*, известная из нижнего альба Англии, и *Rectithyris viguesneli*, описанный ранее из сеномана Англии и Бельгии. Тем же автором (1977) из верхнего альба-сеномана Польши описаны *Grasirhynchia grasiana*, *G. martini*, *Cyclothyris gibbsiana*, *C. polygona*, *C. difformis*.

ФРГ

В альбских глинах на севере ФРГ, в Нижней Саксонии, близ г. Эссен найдены (Quenstedt, 1867, 1871) *Cyclothyris sulcata*, *C. polygona*, *Sellithyris buplicata*, а в переходных слоях между альбом и сеноманом встречена *Burrirhynchia grasiana*.

Англия

Комплекс раннеальбских брахиопод Англии имеет четкую стратиграфическую привязку благодаря работам Р. Кейси (Casey, 1950, 1961), определившим наличие зоны *Leuweriella tardefurcata*. Э. Овен (Owen, 1956, 1968) описал из тонких песчаников с лимонитовыми оолитами центральной части Англии из Мелтона, Норфолка, Бедфордшира виды — *Burrirhynchia leightonensis*, *Cyclothyris mirabilis*, *C. deluci*, *C. antidichotoma*, *Modestella festiva*, *M. modesta*, *Kingena lemaniensis*. Эти виды встречены только в верхних горизонтах нижнего альба. Вид *Cyclothyris gibbsiana* обнаружен (Owen, 1956) в разновозрастных отложениях близ Кента и Фолкстона, широко распространен в аптских отложениях Западной Европы. В районе Норфолка и Фолкстона в глинах верхнего альба встречена *Kingena spinulosa*. В нижнеальбских известняках шенлеу (Shenley) в Бедфордшире, соответствующих зоне *Leuweriella tardefurcata* подзоне *regularis*, встречены теребратулиды, своеобразный комплекс, большая часть которого не известна из других районов. Брахиоподы описаны Коксом и Миддлемиссом (Cox et Middlemiss, 1978) — *Boubeithyris boubei*, *B. buzzardensis*, *Walkerithyris mendax*, *Rectithyris shenleyensis*, *R. shenleyensis heathensis*, *Platythyris capillata*, *P. diversa*. В верхнеальбских отложениях Юго-Западной Англии близ Кембриджа найдены *Orbirhynchia parkinsoni*, *Cyclothyris sulcata*, *Praelongithyris dutempleana*. Альб-сеноманская фауна Англии не была подробно описана, она близка брахиоподам из одноименных отложений Бельгии (слой Tourtia).

Многочисленные *Platythyris capillata*, *Sellithyris robertoni*, *S.boubei*, *S.ovata*, *Kingena spinulosa*, *K.arenosa*, *Monticlarella lineolata*, *Symphythyris chrysalis*, *Sellithyris sulcifera*, *Psilothyris squamosa* найдены в Норфолке и Фолкстоне.

Бельгия

Специфический комплекс брахиопод описан из слоев туртия (*Tourtia*), соответствующих альбу-сеноману в Бельгии, Аршиаком (*Archiac*, 1846, 1847). В глауконитовых песчаниках встречены *Platythyris capillata*, *Rectithyris viguesneli*, *Kingena arenosa*, *K.spinulosa*, *Sellithyris robertoni*, *S.boubei*, *S.ovata*, *S.crassa*.

Крым

Позднеальбские брахиоподы Крыма представлены тремя видами, два из которых обнаружены в глыбах розовато-серого крупногалечного конгломерата в овраге Шара близ с.Прохладное, залегающего с резким угловым и стратиграфическим несогласием на породах таврической серии — это *Rectithyris sharica* и *Grasirhynchia minuta*. В том же районе в глауконитовых песчаниках верхнего альба зоны *Mortoniceras inflatum*, перекрывающих интрузивные породы юры, были встречены в большом количестве *Neoliothyris pentagonalis*.

Туркмения

В песчаниках и глинистых алевролитах нижнего альба Туркмении С.В.Лобачевой (1970, 1978) отмечается *Cyclothyris sulcata*, распространенный также в верхнеаптских отложениях Западной Туркмении и Каракумов, а также *Praelongithyris dutempleana*, известный в интервале от позднего апта по ранний альб в Копетдаге. В среднем и верхнем альбе юго-западных отрогов Гиссарского хребта встречены *Cyclothyris nuciformis*, *Sellithyris crassa*, известные из сеномана Западной Европы. Они найдены вместе с *Eudesia ? guardakense*, встреченной в отложениях зоны *Mortoniceras inflatum*. Из верхнего альба Копетдага описана *Septatoechia globulosa*, а из верхнего альба Туркмира *Psilothyris squamosa*.

Южная Индия

Из альбских отложений Южной Индии описаны (*Stoliczka*, 1872) *Rectithyris depressa* и *Sellithyris biplicatam* виды, широко распространенные в сеномане Западной Европы. В отложениях группы "утатур" (*utatur group*), соответствующих верхнему альбу и сеноману на юге Индии, встречен новый вид *Kingena asperulina*. Своеобразный комплекс брахиопод, представленный в основном местными видами, описан Муир-Вуд (*Muir-Wood*, 1930) из альбских отложений Пенжаба в слоях "самана" (*Samana Range*) — "*Rhynchonella*" *samanensis*, "*Rh.*" *reticulata*, "*Terebratulina*" *samanensis*, "*T.*" *daviesi*, *Kingena tumida*, *Praelongithyris dutempleana* и *Kingena spinulosa*. Последние два вида известны из альба Западной Европы, а *P.dutempleana* — также из Туркмении.

Северная Америка (Аризона, Техас, Мексика)

Брахиоподы нижнего мела очень редки в Северной Америке. Первые описания брахиопод из нижнего альба Юго-Восточной Аризоны и Мексики принадлежат А.Куперу (Cooper, 1955). В массивных кремне-известняках в окрестностях г.Бисби штата Аризона близ границы с Мексикой встречены *Craniscus hesperius*, *Cyclothyris americana*, *Rectithyris vespertina*, *Gemmarcula arizonensis*, *Psilothyris occidentalis*. Последние два вида отмечены также в Мексике в районе Соноры. Виды *Cyclothyris americana* и *Kingena wascoensis* указаны Д.Эгером (Ager, 1964) из известняков фации Глен Роуз (Glen Rose), соответствующих нижнему альбу. Группа авторов (Ager, Underwood, De Ford, 1963) описала *Lamellaerhynchia indi* из пачки известняков, переслаивающихся с глинами и песчаниками в районе гор Индио. Позднеаптский-раннеальбский возраст отложений устанавливается по аммонитам - *Douvilleiceras* sp., *Chelonicerat* sp., *Dufrenoyia justinae* и др. Э.Овен (Owen, 1970) описывает находки *Wasconella wascoensis* из верхнеальбских-нижнесеноманских отложений во многих пунктах в Техасе (Аустин, Колорадо), Мексике, соответствующих по местной шкале серии команчен (comanchen) из фации эдвардс. Виды *Kingena chostawensis* и *K.wascoensis* характеризуют верхний альб (слои вашита) в центральном и северном Техасе (Adkins, 1928). Повсеместное распространение *Kingena wascoensis*, как на севере, так и на юге Техаса, отмечались Сэндиджем (Sandidge, 1928).

Тихоокеанская палеозоогеографическая область

Приморский край, Восточный Сихотэ-Алиньский синклиниорий

В коллекции брахиопод Приморского края, собранной В.П.Коноваловым (Владивосток, Приморское Геологическое Управление) из алевролитов и песчаников в бассейне р.Извилилки, нами определен *Penzhinothyris plana*, известный из верхнеальбских отложений (кедровая свита) Северо-Западной Камчатки. Отложения, датируемые как апт-альбские на основании находок тригоний и иноцерамусов, возможно, относятся к альбу. Для решения этого вопроса требуются дополнительные сборы.

Камчатка

Брахиоподы собраны М.А.Пергаментом (ГИН) на Северо-Западной Камчатке в Пенжинском районе по рекам Айнын, Таловка, Мамета. Позднеальбский возраст вмещающих терригенных пород определен (Пергамент, 1965, 1969) на основании характерных *Aucellina*, *Inoceramus anglicus anglicus*, *Neogastropolites*. Изученный нами (Смирнова, Пергамент, 1969) комплекс брахиопод представлен *Mametothyris mametica*, *Russiella remota*, *Penzhinothyris plana*. В альбских отложениях Корьяки известен *Clathrithyris mainus*.

Калифорния

Три вида брахиопод описаны (Anderson, 1938) из альбских отложений Калифорнии, два из них относятся к ринхонеллидам - "Terebratel-

la" densleonis и "Т." whiteana (апт-альб) и один к теребратулидам - "Т." ovula. Первый вид был переизучен по внешнему строению Овеном (Owen, 1976), который отнес его к роду *Cusclothyris*. Возраст отложений, в которых обнаружен *C. densleonis*, рассматривается как поздний альб-ранний сеноман. Для теребратулид приводятся только контуры раковины, по ним невозможно установить родовую принадлежность и дать даже приблизительное определение семейства.

А в с т р а л и й с к а я п а л е о з о о г е о г р а ф и ч е с -
к а я о б л а с т ь

Австралия

В нижнем альбе Южной Австралии в "теребрательловых" слоях "Lower Tambo" (Gloessner и Parkin, 1958) на территории Большого Артезианского бассейна встречены первые представители теребрательлид - *Aust-raliarcula artesiiana*.

Объяснения к фототаблицам

Таблица I

Фиг.1. *Craniiscus spinacostatus* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/92; спинная створка. Крым, д.Соловьевка, нижний валанжин.

а - снаружи, б - изнутри (x3).

Фиг.2. *Craniiscus barskovi* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 136/78; спинная створка. Крым, д.Соловьевка; нижний валанжин.

а - изнутри, б - снаружи (x3).

Фиг.3. *Craniiscus tripartitus* (Munster, 1837). Изображение взято из Treatise, 1965, с.Н290, фиг.181 (3); спинная створка. Юра ФРГ.

а - снаружи, б - изнутри, в - сбоку (x4).

Фиг.4. *Lacunosella arolica* (Oppel, 1865). Типичный экземпляр из работы Вишневецкой М. (Wisniewska, 1932, табл.П, фиг.1). Польша, Яона Гора; горизонт *S.cordatum*.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Lacunosella contracta* (Orbigny, 1847). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 136/259. Крым, с.Балки; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.6. *Lacunosella moutoniana* (Orbigny, 1847). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 310/15. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.7. *Lacunosella eichwaldi* (Karakasch, 1907). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 310/68. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.8. *Orbirhynchia asymmetrica* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 784/5. Северный Кавказ, р.Белая; в переотложенном состоянии в конгломератах верхнего апта.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.9. *Orbirhynchia iberica* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26/189. Грузия, с.Годогани; нижний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица II

Фиг.1. *Orbirhynchia orbignyi* Pettitt, 1954. Музей геологической служб, кол.№ 92644. Англия, Суррей; нижний турон, зона *Inoceramus labiatus*.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.2. *Kvesanirhynchia tenuicostata* Kvakhadze, 1976. ГМГ, голотип № 334/3. Абхазская АССР, р.Гамизга, с.Квезани; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Rionirhynchia tsessiensis* Kamyschan et Kvakhadze, 1980. ГМГ, голотип № 327/120. Западная Грузия, р.Риони, с.Хидискари; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Rionirhynchia porchadzeae* Kamyschan et Kvakhadze, 1980. ГМГ, голотип № 327/124. Западная Грузия, р.Риони, с.Хидискари; верхний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Monticlarella weberi* (Moisseev in Weber, 1949). ЦГМ, кол.№ 4802, голотип № 298/480. Крым, г.Симферополь, д.Марьино; нижний баррем.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.6. *Monticlarella asmesetensis* Moisseev in Smirnova, 1972. ЦГМ, голотип из кол.№ 4802. Крым, р.Зуя; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди.

Фиг.7. *Monticlarella lineolata* (Phillips, 1835). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 629/2. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (x2).

Фиг.8. *Monticlarella szenstochoviensis* (Roemer, 1870). Типичный представитель из работы М.Вишневской (Wisniewska, 1932, табл.VI, фиг. 13). Польша, Ясна Гора; оксфорд, горизонт *C.cordatum*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.9. *Lepidorhynchia dichotoma* Burri, 1956. Музей естественной истории, Базель, голотип № 25а. Швейцария; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (x4).

Таблица III

Фиг.1. *Rhynchonella loxia* Fischer, 1809. Голотип Фишера не сохранился, коллекция погибла во время пожара Москвы в 1812 г. Кол. Д. Эгера (изображено Чайльдсом (Childs, 1969, табл.4, фиг.3). Московская обл.; верхний волжский ярус, зона *G.catenulatum*.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - передний край, г - вид со стороны макушки.

Фиг.2. *Kabanoviella lahuseni* Smirnova, 1978. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/16. Ульяновск; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид

спереди.

Фиг.3. *Kabanoviella kabanovi* Smirnova, 1978. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/4. Ульяновск; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Kabanoviella obliterata* (Lahusen, 1874). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 139/170. Ульяновск; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *pseudomonticlarella varius* Smirnova, 1987. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/570. Ярославская обл., Рыбинский район, д. Ивановское; волжский ярус, верхний подъярус, зоны *Kaschpurites fulgens* и *Craspedites subditus*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (х3).

Фиг.6. *Uralorhynchia striatissima* (Eichwald, 1865-1868). ИГиГ, экз.№ 256/78. Река Дябака-Гари; волжский ярус, верхний подъярус.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - передний край.

Фиг.7. *Fusirhynchia micropteryx* (Eichwald, 1865-1868). а) МГУ, голотип изображен Е.Эйхвальдом (Eichwald, 1865-1868, табл.ХУП, фиг.3), то же изображение приведено А.С.Дагисом (1968, табл.УІ, фиг.2); б) ИГиГ, экз.№ 270/78 (Дагис, 1968, табл.УІ, фиг.3); р.Ятрия, волжский ярус, верхний подъярус.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.8. *ptylorhynchia seducta* Dagys, 1968. ИГиГ, голотип № 310/78. Хатангская впадина, р.Боярка; верхний валанжин.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица IV

Фиг.1. *ptylorhynchia parvicostata* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/126. Северо-Восток СССР, хр.Пекульней, ручей Веер; баррем - апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Korjakirhynchia vodopadica* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/278. Корякия, р.Пенжина, руч.Кедровый; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Snezhnorhynchia dvorjankini* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/276. Корякия, р.Пенжина, ручей Кедровый; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид

спереди.

Фиг.4. *Septaliphoria guerassimovi* Moisseev in Weber, 1949.

ЦГМ, кол.№ 4802, голотип изображен А.С.Моисеевым у Г.Ф.Вебер (1949, табл.ХУП, фиг.1). Северный Кавказ, г.Кисловодск; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Septaliphoria arduennensis* (Oppel, 1858). БМ, неотип №

ВВ. 44173-74. Франция, ragny sur Meurse, оксфорд.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид со стороны макушки.

Фиг.6. *Septaliphoria khvalinica* Moisseev in Weber, 1949.

Геологический музей АН СССР, голотип изображен А.С.Моисеевым у Г.Ф. Вебер (1949, табл.ХУП, фиг.2). Мангышлак, Карасязь; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица У

Фиг.1. *peregrinella multicarinata* (Lamarck, 1819). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 16070/12. Крым, с.Планерское; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Septaliphoria semenovi* (Moisseev in Smirnova, 1972).

ЦГМ, голотип № 212, кол.№ 4802. Северный Кавказ, р.Белая; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица У1

Фиг.1. *Septaliphoria kekilensis* Moisseev in Lobatscheva, 1987.

ЦГМ, кол.№ 4802, голотип № 281. Мангышлак, с.Кекиль; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *praescyclothyris remota* Smirnova, 1978. МГУ, каф.палеон-

тологии, голотип № 139/287. Ульяновск; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Septaliphoria magadanica* Smirnova, 1972. МГУ, каф.пале-

онтологии, голотип № 138/38. Хр.Пекульной, р.Кривая; баррем, апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *praescyclothyris ostashevensis* Smirnova, 1978. МГУ, каф.

палеонтологии, голотип № 139/154. Московская обл., с.Осташево; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *praescyclothyris moeschi donetziana* (Makridin, 1952).

Харьковский гос.университет, каф.геологии и палеонтологии, голотип № 196/102. Харьковская обл., г.Изюм; верхний оксфорд.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.6. *Praescylothyris gracilis* Lobatscheva, 1977. ЦНИГРмузей, голотип № I/10923. Мангышлак, Восточный Каратау, кол.Дошан; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Таблица VII

Фиг.1. *Praescylothyris vurnarensis* Smirnova, 1978. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № I39/I29. Чувашская АССР, с.Вурнары; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Praescylothyris pervagata* Smirnova, 1978. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № I39/I38. Рязанская обл., Спасский район, с.Чевкино; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Praescylothyris excitata* Smirnova, 1978. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № I39/I58. Рязанская обл., Спасский район, с.Чевкино; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Praescylothyris pennata* Lobatscheva, 1980. ЦНИГРмузей, голотип № 8/III76. Мангышлак, хр.Восточный Каратау, пос.Джармыш; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Praescylothyris berriasensis* Lobatscheva, 1980. ЦНИГРмузей, голотип № 4/4III76. Мангышлак, Восточный Каратау, г.Сарыдиирмень; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (x2).

Фиг.6. *Grasirhynchia minuta* (Smirnova, 1972). МГУ, каф.палеонтологии, голотип № IOI/7. Крым, с.Прохладное; верхний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица VIII

Фиг.1. *Grasirhynchia grasiana* (Orbigny, 1848). Музей естественной истории при палеонтологическом институте в Париже, кол.Орбиньи, экз.№ 6497. Франция, Гавр; сеноман.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Oriensellina minutalis* Smirnova, 1986. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 245/I4I. Приморье, р.Рудная; берриас, валанжин.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (x2).

- Фиг.3. *Echinirhynchia nucleatiformis* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 136/104. Крым, с.Межгорье; берриас.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (х2).
- Фиг.4. *Echinirhynchia balkinensis* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 136/405. Крым, с.Балки; берриас.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (х5).
- Фиг.5. *Echinirhynchia senticosa* (Schlotheim, 1820). Баварский государственный музей палеонтологии и исторической геологии, университет в г.Эрланген; неотип № AS VII330. ФРГ, Амберг; кимеридж-нижний волжский ярусы.
а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди, г - вид со стороны макушки.
- Фиг.6. *Cyclothyris acuticostalis* Smirnova, 1986. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 245/5. Приморье, р.Павловка; берриас, валанжин.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди.
- Фиг.7. *Cyclothyris irregularis* (Pictet, 1872). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № 898/15. Северный Кавказ, р.Белая; нижний готерив.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.
- Фиг.8. *Cyclothyris kerisensis* (Moisseev in Lobatscheva, 1966). ЦГМ, голотип № 725, кол. № 4802. Центральный Копетдаг, оз.Коу; верхний готерив.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.
- Фиг.9. *Cyclothyris geokterensis* (Moisseev in Weber, 1949). ЦГМ, кол. № 4802, голотип № 162. Туаркыр; баррем.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.
- Фиг.10. *Cyclothyris firjusaensis* (Lobatscheva, 1966). ЦГМ, голотип, № 8176/15, кол. № 8176. Копетдаг, Фирюзинское ущелье; верхний готерив.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.
- Фиг.11. *Cyclothyris adducta* (Smirnova, 1972). МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 2062/52. Северный Кавказ, р.Кума; верхний баррем.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.
- Фиг.12. *Cyclothyris kiparisovae* (Moisseev in Lobatscheva, 1966). ЦГМ, голотип № 937, кол. № 8176. Копетдаг, оз.Коу; готерив.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица IX

Фиг.1. *Cyclothyris aptiensis* (Smirnova, 1972). МГУ, каф. палеон-

тологии, голотип № 2062/52. Северный Кавказ, р.Кума; верхний баррем.
а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.2. *Cyclothyris kopetdaghensis* (Moisseev in Weber, 1949).
ЦГМ, кол.№ 4802, голотип № 164. Копетдаг; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.3. *Cyclothyris latissima* (Sowerby, 1829). Изображение взято
из Treatise, 1965, с.616, фиг.498-7. Англия, Фарингтон; верхний апт.
а - спинная створка, б - вид спереди (x0,7).

Фиг.4. *Cyclothyris rectimarginata* (Smirnová, 1972). МГУ, каф.па-
леонтологии, голотип № 604/312. Крым, с.Межгорье; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.5. *Cyclothyris sutchanensis* Smirnova, 1986. МГУ, каф.пале-
онтологии, голотип № 245/37. Приморье, р.Партизанская; альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.6. *Cyclothyris castellanensis* (Jacob et Fallot, 1917), МГУ, каф.
палеонтологии, голотип № 1160/6. Северный Кавказ, р.Кубань; верхний
баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.7. *Cyclothyris reנגarteni* (Smirnova in Lobatscheva, 1966).
МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 1031/7. Северный Кавказ, г.Кисловодск;
верхний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.8. *Cyclothyris aргulensis* (Moisseev, 1939). ЦГМ, кол.№
4802, голотип № 404. Крым, р.Бельбек; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Фиг.9. *Cyclothyris multiformis* (Roemer, 1839). ЦГМ, экз.№ 8176/
3 и 8176/4. Центральный Копетдаг, оз.Коу; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид
спереди.

Таблица X

Фиг.1. *Sulcirhynchia huthensis* (Owen, 1856). БМ, голотип № ВВ
13310. Англия, Кент; нижний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.2. *Sulcirhynchia valangiensis* (Loriot, 1864). Лектотип изо-
бражен у П.Лориоля (Loriot, 1864, табл.1, фиг.14). Нами изображен
близкий экземпляр, приведенный Ф.Бурри (Burri, 1956, табл.VI, фиг.1).
Швейцария, валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид

спереди (x2).

Фиг.3. *Burrirhynchia leightonensis* (Walker, 1903). Музей геологической службы в Англии, голотип № GSM.51279. Англия, Лейгхтон, Бедфордшир; нижний альб.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди (x2).

Фиг.4. *Septatoechia inflata* Titova, 1977. ЦНИГРмузей, голотип № I/10153. Туаркун, обрыв Койматдаг; маастрихт, зона *Inoceramus dobrovi*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (x1,5).

Фиг.5. *Septatoechia globulosa* Lobatscheva, 1977. ЦНИГРмузей, голотип № 3/10153. Восточный Копетдаг, Келятачай; верхний альб, зона *pervinqiaria inflata*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XI

Фиг.1. *Rectithyris scharica* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 262/56. Крым, с.Партизанское, овраг Шара; верхний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Rectithyris depressa* (Lamarck, 1819). Голотип не сохранился. БМ, экз.№ В.46314. Бельгия; турон.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.3. *Collinithyris collinaria* (Orbigny, 1847). Голотип изображен Орбиньи (Orbigny, 1847, табл.507, фиг.6). Швейцария; валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Symphythyris neocomiensis* (Orbigny, 1847). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ I64/9. Северный Кавказ, р.Белая; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Symphythyris arguinensis* (Moisseev in Weber, 1949). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 553/54. Крым, с.Межгорье; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.6. *Symphythyris yailensis kojnautensis* (Moisseev in Smirnova, 1960). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 604/136. Крым, с.Межгорье; валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.7. *Scuralina scuralinica* Smirnova, 1966. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 310/3. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XII

Фиг.1. *Sturalina belbekensis* Smirnova, 1966. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 545/8. Крым, с.Куйбышево; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Sturalina rotunda* Smirnova, 1966. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 105/2. Крым, с.Верхоречье; нижний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (х3).

Фиг.3. *Prochlidonophora muirwoodae* Owen, 1979. БМ, голотип I219; Антарктида, г.Лассель; верхний неоком - нижний апт.

Спинная створка (х5).

Фиг.4. *Pygore janitor* (Pictet, 1867). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 1515/7. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XIII

Фиг.1. *Pygore diphya* (Buch, 1834). Коллекция Цигно (Zigno), N JGr I2087, экземпляр, сходный с голотипом *Terebratula deltoidea* (= *P.diphya*) из типового местонахождения (Dieni, Middlemiss, 1981, табл.1, фиг.2). Италия, Бианкон; титон.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Pygites diphyoides* (Orbigny, 1847). Лекотип выбран О. Неквасиловой (Nekvasilova, 1981), изображенный у Орбиньи (Orbigny, 1847, табл.509, фиг.6-9). Франция, Ардеш; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Triangore triangularis* (Valenciennes in Lamarck, 1819). Голотип изображен Ламарком у Клерка и Фавра (Clerc et Favre, 1910, табл.5, фиг. 22), хранится в музее естественной истории в Женеве; в работе приводится изображение экз.№ JG r760. Италия, Бианкон; верхний титон.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Таблица XIV

Фиг.1. *Nucleata pseudohippopus* Smirnova, sp.nov. (= *Nucleata hippopus* Smirnova, 1972). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 1515/7. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Nucleata nucleata* (Schlotheim, 1820). Изображение взято из Treatise, 1965, с.802, фиг.679-1. ФРГ, Бавария; верхняя кра.

а - спинная створка, б - брахиальный аппарат, в - передний край (х2).

Фиг.3. *Platythyris comptonensis* Middlemiss, 1959. БМ, голотип

ВВ.16230. Англия, Кэмптон, Сюррей; апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.4. *Iberithyris askiensis* Kvakhadze, 1972. ГМГ, голотип № 327/15. Грузия, Амбролаурский район, р.Аскисцкали, с.Тола; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Iberithyris rioniensis* Kvakhadze, 1972. ГМГ, голотип № 327/9. Грузия, Амбролаурский район, р.Риони, с.Цеси; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.6. *Iberithyris linguiformis* Kvakhadze, 1972. ГМГ, голотип № 327/19. Грузия, Амбролаурский район, р.Риони, с.Цеси; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.7. *Iberithyris tolanensis* Kvakhadze, 1972. ГМГ, голотип № 327/11. Грузия, Амбролаурский район, р.Аскисцкали, с.Тола; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.8. *Iberithyris longa* Kvakhadze, 1972. ГМГ, голотип № 327/13. Грузия, Амбролаурский район, р.Аскисцкали, с.Тола; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XV

Фиг.1. *Sardope sardoa* Dieni, Middlemiss, Owen, 1973. Институт геологии, университет в Падуе, голотип № IGFSB 31. Сардиния; нижний апт.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Moutonithyris moutoniana* (Orbigny, 1847). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 327/5. Крым, с.Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Weberithyris moisseevi* (Weber, 1949). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 157/8. Крым, с.Межгорье; нижний валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Sellithyris uniplicata* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 10/17. Крым, р.Бельбек; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Sellithyris globus* (Pictet, 1872). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 298/50. Крым, с.Верхоречье; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид

спереди.

Фиг.6. *Sellithyris carteroniana* (Orbigny, 1847). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 1149/7. Северный Кавказ, р.Белая; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.7. *Sellithyris crassa* (Archiac, 1847). ЦНИГРмузей, экз.№ 13/11911. Западная Туркмения, пос.Пашхурд, уц.Газдагана; верхний альб

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XVI

Фиг.1. *Sellithyris sella* (Sowerby, 1823). БМ, кол.Соверби, голотип № В.61547. Англия, Хис, Кент; нижний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.2. *Sellithyris sella* (Sowerby, 1823). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 16033/53. Северный Кавказ, р.Кубань; валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Sellithyris plicata* Kvakhadze et Lobatscheva, 1981. ЦНИГРмузей, голотип № 1/11469. Западная Грузия, с.Гогни; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Sellithyris jachnini* Lobatscheva, 1977. ЦНИГРмузей, голотип № 26/10923. Западная Туркмения, Туаркыр; верхний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Cyrtothyris minor* (Lobatscheva, 1966). ЦГМ, экз.№ 8176/41. Центральный Копетдаг, оз.Коу; нижний баррем.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.6. *Cyrtothyris kentugajensis* (Moisseev, 1939) (= *Terebratula valdensis kentugajensis* Moisseev, 1939). ЦГМ, голотип изображен А.С.Моисеевым (1939, табл.П, фиг.2). Крым, р.Зуя; нижний баррем

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XVII

Фиг.1. *Cyrtothyris cyrta* (Walker, 1868). БМ, кол.Валкера, голотип № 6797. Англия, Апвар; верхний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.2. *Cyrtothyris pseudosella* (Lobatscheva, 1966). ЦГМ, голотип № 8176/44. Западная Туркмения, Центральный Копетдаг, Фирюзинское ущелье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Praelongithyris praelongiforma* Middlemiss, 1959. БМ, кол.

Валкера, голотип № 67590. Англия, Апвар; апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.4. *praelongithyris dutempleana* (Orbigny, 1847). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № 409I/I. Мангышлак, родник Куркрук; нижний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица ХУШ

Фиг.1. *Rhombothyris extensa* (Meyer, 1864). Сэдвик музей в Кембридже, лектотип № В.16739. Англия, Туслей, Сюррей; верхний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Tropeothyris kugusemi* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 16060/89. Мангышлак, кол. Кугусем; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Tropeothyris salevensis* (Pictet, 1872). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № 136/283. Крым, с. Балки; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.4. *Tropeothyris karakaschi* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 12/I. Крым, с. Верхоречье; нижний баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Tropeothyris betchkunensis* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 183/II3. Крым, перевал Бечку; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XIX

Фиг.1. *Loriolithyris russilensis* (Loriol, 1866). Музей естественной истории в Женеве, лектотип № СВ 1520, кол. Пикте. Швейцария; "ургон".

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.2. *Loriolithyris valdensis* (Loriol, 1863). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № 2062/4. Северный Кавказ, р. Кума; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Musculina acuta* (Quenstedt, 1851) (= *Sellithyris acuta* Smirnova, 1972). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № 1002/5. Северный Кавказ, г. Кисловодск; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Kutchithyris kennedyi* Middlemiss, 1980. БМ, голотип № ВВ. 76556. Испания, Валенсия; готерив, баррем.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.5. *Boubeithyris boubei* (Archias, 1847). Институт естественной истории в Брюсселе, неотип № М.Т.С. 10154. Бельгия, Турне; сеноман.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.6. *paraboubeithyris plicae* Middlemiss, 1980. Университет Пьера и Мари Кюри в Париже, кол.Жантиль, экз.№ S.546/1/2. Местонахождение неизвестно; верхний готерив.

а - брюшная створка, б - вид спереди.

Фиг.7. *paraboubeithyris plicae* Middlemiss, 1980. Университет Пьера и Мари Кюри в Париже, кол.Жантиль, голотип № S.548/1/3. Долина Азиф Айт Амсур; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.8. *Walkerithyris mendax* Cox et Middlemiss, 1978. БМ, голотип № ВВ.76234. Англия, Лейхтон; альб.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Таблица XX

Фиг.1. *Pinaxiothyris campestris* Daguз, 1968. ИГиГ, голотип № 187/78. Северный Таймыр, р.Каменная; нижний волжский ярус, зона *Dorsoplanites maximus*.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.2. *Glosseudesia semistriata* (Defrance, 1828). В качестве неотипа взят экземпляр, хранящийся в Национальном музее естественной истории в Париже, кол.Лалье (Lallier, 1840). Нами приводится изображение Орбиньи (Orbigny, 1847, табл.508, фиг.1-4,6). Оксерр; верхний готерив.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - спинная створка, г - с спинная створка, д - вид спереди.

Фиг.3. *Atelithyris crestensis* Smirnova, 1975. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/477. Ярославль, карьер Кресты; нижний готерив; зона *Homolomites bojarkensis*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Atelithyris retrusus* (Smirnova, 1975). МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/83. Московская обл., с.Новое; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXI

Фиг.1. *Okathyris chevkinensis* Smirnova, 1975. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/91. Рязанская обл., с.Чевкино; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид

спереди.

Фиг.2. *Okathyris sokolovi* Smirnova, 1975. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/479. Ярославль, карьер Кресты; нижний готерив, зона *Homolsomites bojarkensis*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *resulneithyris longiusculus* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/69. Хр.Пекульней, р.Кривая; баррем, апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Mametothyris mametica* Smirnova, 1969. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/64. Северо-Западная Камчатка, р.Мамета; верхний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Mametothyris terechovae* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/156. Хр.Пекульней, р.Кривая; баррем, апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXII

Фиг.1. *renzhinothyris subtilis* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/33. Хр.Пекульней, р.Кривая; баррем, апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *renzhinothyris plana* Smirnova, 1969. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/63. Северо-Западная Камчатка, р.Таловка; верхний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Maritimithyris lautus* Smirnova, 1986. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 245/155. Приморье, р.Маргаритовка; берриас, валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.4. *Lissothyris piriformis* Smirnova, 1987. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/547. Ярославль, карьер Кресты; нижний готерив, зона *Homolsomites bojarkensis*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXIII

Фиг.1. *Rouillieria michalkowi* (Fahrenkohl, 1855-1856). Геологический музей им. А.П. и М.В.Павловых в Москве, голотип из кол.№ 92/323. Московская обл., с.Хорошево; волжский ярус.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку.

Фиг.2. *Rouillieria rasile* Smirnova, 1975. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/82. Рязанская обл., с.Чевкино; берриас, рязанский

горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXIV

Фиг.1. *Siberiothyris gibberosus* Dagys, 1968. ИГиГ, голотип № 85/78. Река Боярка; нижний готерив.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Siberiothyris gibberosus* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 86/78 (ядро). Река Боярка; нижний готерив.

Фиг.3. *Siberiothyris gibberosus* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 87/78; спинная створка. Река Боярка; нижний готерив.

Таблица XXV

Фиг.1. *Siberiothyris gibberosus* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 88/78. Река Боярка; нижний готерив.

а - спинная створка, б - вид спереди.

Фиг.2. *Siberiothyris crassus* Dagys, 1968. ИГиГ, голотип № 82/78. Река Боярка; валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Siberiothyris crassus* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 83/78; спинная створка. Река Боярка; валанжин.

Таблица XXVI

Фиг.1. *Siberiothyris crassus* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 83/78. Рекам Боярка; валанжин.

а - брюшная створка, б - вид сбоку.

Фиг.2. *Taimyrothyris bisulcatus* Dagys, 1968. ИГиГ, голотип № 20/78. Река Дябака-Тари; нижний волжский ярус.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Таблица XXVII

Фиг.1. *Taimyrothyris bojarkaensis* Dagys, 1968. ИГиГ, голотип № 50/78. Река Боярка; валанжин.

а - брюшная створка, б - вид сбоку, в - спинная створка, г - вид спереди.

Фиг.2. *Zeillerina baksanensis* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 604/32. Крым, с. Межгорье; нижний валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Zeillerina walkeriformis* Smirnova, 1972. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 316/16. Крым, с. Горное; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXVIII

Фиг.1. *Taimyrothyris humilis* Dagys, 1968. ИГиГ, голотип № 28/78. Река Боярка; валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.2. *Taimyrothyris humilis* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 32/78. спинная створка. Река Боярка; валанжин.

Фиг.3. *Taimyrothyris chomugaensis* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 138/12.

а - вид спереди, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - спинная створка.

Фиг.4. *Taimyrothyris bojarkaensis* Dagys, 1968. ИГиГ, экз. № 54/78; спинная створка. Река Боярка; валанжин.

Фиг.5. *Taimyrothyris bojarkaensis* Dagys, 1968. ИГиГ, № не известен, ядро. Река Боярка; валанжин.

Таблица XXIX

Фиг.1. *Dictyothyris coarctatus* parkinson, 1811. Изображение взято из Treatise, с.801, фиг.674. Англия; бат.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди (х2).

Фиг.2. *Dictyothyris spinulosa* Smirnova, 1968. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26-539/121. Крым, р.Сарысу; берриас.

а - брюшная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди (х3).

Фиг.3. *Dictyothyris elongata* Smirnova, 1968. МГУ, каф.палеонтологии, лектотип № 26-17/67. Северный Кавказ, р.Белая; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Dictyothyris picteti* Smirnova, 1968. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26-344/120. Крым, р.Бельбек; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку (х3).

Фиг.5. *Dictyothyris manguschensis* Smirnova, 1968. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26/15-65. Крым, с.Проходное, г.Шелудивая; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку (х3).

Таблица XXX

Фиг.1. *Spasskothyris rjasanensis* Smirnova, 1975. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/65. Рязанская обл., с.Шатрищево; берриас, рязанский горизонт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Volgathyris sublatatus* Smirnova, 1987. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 139/509. Ярославль, карьер Кресты; нижний готерив, зона *Homolcomites bojarkensis*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Terebrataliopsis quadrata* Smirnova, 1962. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26-604/66. Крым, с.Межгорье; нижний валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку (x3).

Фиг.4. *Terebrataliopsis mangyschakensis* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 20075/4. Мангышлак, колодец Кутусем; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXXI

Фиг.1. *Rugitela bullata* (Sowerby, 1823). Изображение взято из Treatise, 1965, с.822, фиг.700 (2). Англия; бат.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.2. *Russiella remota* Smirnova, 1969. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/62. Северо-Западная Камчатка, р.Мамета; верхний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Russiella perspicua* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/327. Хр.Пекульней, р.Кривая; баррем, апт.

а - брюшная створка, б - вид сбоку, в - спинная створка, г - вид спереди.

Фиг.4,5. *Russiella royeriana* (Orbigny, 1845). Голотип изображен у Орбиньи (Orbigny, 1845, табл.42, фиг.33,34) место хранения не известно. Нами взято изображение у В.П.Макридина (1964, табл.ХХП, фиг.12,13). Москва, Мневники; верхний волжский ярус, зона *G.catenulatum*.

4а - спинная створка, 4б - вид сбоку, 5а - спинная створка, 5б - вид сбоку.

Фиг.6. *Vestella celtica* (Morris, 1854). БМ, кол.Дэвидсона, голотип ВВ.42915. Англия, Шенклин; верхний апт, зона *parahoplites nutfieldensis*.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.7. *rsilothyris airgulensis* (Moisseev in Smirnova, 1960). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 327/9. Крым, с.Куйбышево; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.8. *Advenina segemensis* (Moisseev in Smirnova, 1960). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ II95/I. Северный Кавказ, р.Кубань; валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXXII

Фиг.1. *Advenina ullukolensis* (Moisseev in Weber, 1949). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ IO50/4I. Северный Кавказ, р.Ольховка; ва-

ланжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Advenina globosa* (Смирнова, 1972), МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 344/II. Крым, с.Куйбышево; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.3. *Psilothyris occidentalis* Cooper, 1955. Национальный музей США, Смитсоновский институт, голотип № 12419. США, штат Аризона; средний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.4. *Zeillerina belbekensis* (Moisseev, 1934). ЦГМ, синтипы изображены А.С.Моисеевым (1939, табл.ХІХ, фиг.І4-І7). Крым, р.Бельбек, д.Бижок-Узенбаш; низы лузитанского яруса.

а - спинная створка, б - брюшная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Psilothyris tamarindus* (Sowerby, 1836). БМ, кол.Дэвидсона, неотип № ВВ.42907. Англия, Шенклин; верхний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.6. *Kachathyris privus* Smirnova, 1975. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 136/440. Крым, с.Верхоречье; верхний баррем, нижний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.7. *Kedrovothyris kedrovaensis* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/40. Северо-Западная Камчатка, р.Пенжина, ручей Кедровый; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.8. *Kedrovothyris filatovae* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/329. Северо-Западная Камчатка, р.Пенжина, ручей Кедровый; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXXIII

Фиг.І,2. *Enodithyris fluens* Smirnova, 1986. МГУ, каф.палеонтологии, І - голотип № 245/230, 2 - экз.№ 245/225. Приморье, р.Рудная; берриас, валанжин.

Іа - брюшная створка, Іб - вид сбоку, Ів - вид спереди; 2а - брюшная створка, 2б - спинная створка, 2в - вид сбоку, 2г - вид спереди.

Фиг.3. *Tetjuchithyris flexibilis* Smirnova, 1986. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 245/238. Приморье, р.Рудная; берриас, валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид

спереди.

Фиг.4. *Pseudoaulacothyris pandus* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/420. Северо-Западная Камчатка, р.Пенжина; баррем? - альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Pseudoaulacothyris mirus* Smirnova, sp.nov. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/432. Северо-Западная Камчатка, Пенжинская губа; баррем? - альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка.

Фиг.6. *Gemmarcula aurea* Elliott, 1947. БМ, экз.№ ВВ.45961. Англия, Фарингтон, Беркшир; верхний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.7. *Arenaciarcula fittoni* (Meyer, 1864). БМ, неотип № В 95845. Англия, Сюррей; верхний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.8. *Oblongarcula oblonga* (Sowerby, 1826). БМ, голотип № ВВ.45973. Англия, Фарингтон, Беркшир; верхний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди (х2).

Фиг.9. *Eudesia cardium* (Lamarck, 1819). Изображение взято из Treatise, 1965, с.829, рис.713. Франция; бат.

а - спинная створка, б - вид спереди, в - вид сбоку.

Фиг.10. *Eudesia tekedgikensis* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 12521/4. Туркменская ССР, пос.Текеджик; верхний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Таблица XXXIV

Фиг.1. *Ismenia rectunculoides* (Schlotheim, 1820). Изображение взято из Treatise, 1965, с.842, рис.726/5; внутреннее строение (х3). ФРГ; верхняя кра.

Фиг.2. *Ismenia perillustris* Smirnova, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 136/254. Крым, с.Балки; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку.

Фиг.3. *Helvetella arzierensis* (Loriol, 1864). БМ, кол.Дэвидсона, голотип № ВВ.61527. Швейцария, Арцир; валанжин.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди (х2).

Фиг.4. *Kingena lima* (Defrance, 1828). БМ, неотип № В.79709. Англия, Кент; верхний мел, зона Marsupites.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.5. *Belothyris regularis* Smirnova, 1960. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26-921/48. Северо-Западный Кавказ, р.Губс; готерив. а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.6. *Belothyris plana* Smirnova, 1960. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26-784/19. Северо-Западный Кавказ, р.Белая; верхний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.7. *Belothyris convexa* Smirnova, 1960. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 26-775a1. Северо-Западный Кавказ, р.Белая; верхний апт (в переотложенном состоянии).

а - брюшная створка, б - вид спереди, в - спинная створка, г - вид сбоку.

Фиг.8. *Modestella modesta* Owen, 1961. БМ, экз.№ ВВ.4213. Англия, Bedfordshire; нижний альб. Голотип - Музей геологической службы ЗК. 4733; Англия, Фолькстон, Кент; нижний альб.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Таблица XXXV

Фиг.1. *Vaniella sinuata* Kvakhadze, 1974. ИМГ, голотип № 329/1. Грузия, Харагоульский район, с.Вани; нижний апт, зона *procheloniceras albrechtiaustriacae*.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.2. *Tulipina koutaisensis* (Loriol, 1896). Кол.Лориоля (Loriol, 1896, с.145, т.У, фиг.19). Грузия, Кутаиси; нижний апт.

а - спинная створка, б - вид сбоку.

Фиг.3. *Tulipina koutaisensis* (Loriol, 1896). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 15/13. Грузия, г.Кутаиси; нижний апт.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.4. *Smirnovina smirnovae* Calzada, 1984. Голотип MGSB 32. 690.1. Испания, Сиерра дель Лучар, Южная Испания, Мурция; нижний готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди.

Фиг.5. *Waconela wacoensis* (Roemer, 1852). БМ, экз.№ ВВ.5708. США, Техас; альб.

а - спинная створка, б - вид сбоку, в - вид спереди.

Фиг.6. *Clathrithyris clathriensis* Smirnova, 1974. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/331. Северо-Западная Камчатка, р.Пенжина, ручей Кедровый; готерив.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди, д - отпечаток скульптуры раковины.

Таблица XXXVI

Фиг.1. *Clathrithyris mainus* Smirnova, 1974. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 138/380. Река Анадырь; апт - альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (х1,5).

Фиг.2. *Australiarcula artesianae* Elliott, 1960. Университет в Аделаиде, геологический факультет, голотип № F. I5278. Южная Австралия, Ооднадато; нижний альб.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди, д, е - спинная створка, внутреннее строение (х3).

Таблица XXXVII

Фиг.1. *praeargyrotheca concinna* (Smirnova, 1972). МГУ, каф. палеонтологии, голотип № I36/44. Крым, р.Бурульча; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди, д - брахиальный аппарат.

Фиг.2. *praeargyrotheca picteti* (Loriol, 1872). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № I36/I73 и экз. № I36/I72. Крым, с.Балки; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (х6).

Фиг.3. *praeargyrotheca hexaplicata* (Smirnova, 1972). МГУ, каф. палеонтологии, голотип № I36/I08. Крым, р.Сарысу; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид спереди, г - вид сбоку (х6).

Фиг.4. *praeargyrotheca alta* (Smirnova, 1972). МГУ, каф. палеонтологии, голотип № I36/4I. Крым, р.Сарысу; берриас.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку (х10).

Фиг.5. *Smirnovaena quadricostata* Nekvasilova, 1985. Национальный музей в Праге, голотип № O-5409. Чехословакия, Штрамберг; верхний валанжин.

а - спинная створка, б - внутреннее строение спинной створки (х15).

Таблица XXXVIII

Фиг.1. *Thecidiopsis tetragona* (Roemer, 1839). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № IO-90/I09; 22/I09 - брюшная створка (х10). Крым, с.Трудолобовка; нижний готерив.

а - спинная створка, внутреннее строение, б - брюшная створка, внутреннее строение.

Фиг.2. *Thecidiopsis digitata* (Sowerby, 1823). Изображение взято из Treatise, 1965, с.862, фиг.744(3). Брюссель, Сент-Пьер; верхний маастрихт.

а - спинная створка, внутреннее строение, б - брюшная створка, внутреннее строение (х4,5).

Фиг.3. *Thecidiopsis lata* Smirnova, 1962. МГУ, каф. палеонтологии, голотип № 529/II. Крым, с.Константиновка; нижний баррем.

а - брюшная створка снаружи, б - спинная створка снаружи, в - брюшная створка изнутри, г - спинная створка изнутри (х2).

Фиг.4. *Praelacazella valangiensis* (Loriol, 1868). МГУ, каф. палеонтологии, экз. № I-623/I09; 2-1005/I09; 3-1009/I09; 4-903/I09; 5-505/I09. Крым, с.Трудолобовка; нижний готерив.

а - спинная створка снаружи (x10), б - брюшная створка изнутри (x12), в, г - брахиальный аппарат (x12).

Фиг.5. *Agerinella lyrata patruilius*, 1964. Кол.Патрулиуса в Бухаресте, голотип № 2659. Румыния, долина Вистерна; верхний оксфорд, зона *Eripeltoceras bimatum*.

а - раковина со стороны спинной створки, б - спинная створка изнутри.

Фиг.6. *Agerinella cuneata Smirnova*, 1972. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 109/3026. Крым, с.Соловьевка; нижний валанжин.

а - спинная створка изнутри, б - раковина со стороны спинной створки (x10).

Таблица XXXIX

Фиг.1. *Bosquetella campichei* (Loricl, 1872). МГУ, каф.палеонтологии, экз.№ 2830/109, 2725/109. Крым, с.Соловьевка; нижний валанжин.

а - спинная створка изнутри, б - раковина со стороны спинной створки (x10).

Фиг.2. *Bosquetella robusta* (Smirnova, 1972). МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 136/218. Крым, р.Сарысу; берриас.

а - спинная створка изнутри, б - раковина со стороны брюшной створки, в - раковина со стороны спинной створки (x7).

Фиг.3. *Bifolium faringdonense* (Davidson, 1874). БМ, синтип № В. 27266; изображение взято из *Treatise*, 1965, с.858, фиг.742 (I). Англия, Фарингтон; апт.

а - спинная створка изнутри, б - брюшная створка изнутри (x20).

Фиг.4. *Bifolium mica Smirnova*, 1969. МГУ, каф.палеонтологии, голотип № 2882/109; Крым, с.Трудолюбовка; нижний готерив.

Спинная створка изнутри (x20).

Фиг.5. *Advenina oweni* Sandy, 1986. БМ, Британский музей, голотип ВВ.86852. Франция, Альпы, хот-прованс; нижний валанжин.

а - брюшная створка, б - спинная створка, в - вид сбоку, г - вид спереди (x3).

Таблица XL

Фиг.1. *Kedrovothyris kedrovaensis Smirnova*, sp.nov. Реконструкция брахиального аппарата. Северо-Западная Камчатка, р.Пенжина; готерив.

а - вид со стороны брюшной створки, б - вид сбоку.

СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ БРАХИПОД
В НИЖНЕМОЛДЫХ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ ПАЛЕОЗООГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ

Р а й о н ы	ярус																	
	I Северная Африка	II Италия	III Сардиния	IV Франция, Швейцария	V Англия	VI ФРГ	Чехосло- вакия	Югосла- вия	IX Польша	X Крым	XI Северный Кавказ	XII Латвия	XIII Литвия	XIV Армения	XV Азербай- джан	XVI Украина	XVII Молдавия	
Класс Inarticulata Huxley, 1869																		
Craniscus barskovi Smirnova, 1972																		
spinacostatum Smirnova, 1972																		
Lingula truncata Sowerby, 1836																		
Класс Articulata Huxley, 1869																		
Отряд Rhynchonellida Kuhn, 1949																		
Burrinychia leightonenis (Walker, 1903)																		
tripartita (Pictet, 1872)																		
Cyclothyrus adducta (Smirnova, 1972)																		
airgulensis (Moisseev, 1939)																		
antidichotoma (Burignier, 1843)																		
aptiensis (Smirnova, 1972)																		
ardescica (Jacob et Fallot, 1913)																		

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
123456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456 23456																	

- Cyclothyris kiliani* (Jacob, 1905)
- kiparisovae* (Moisseev in Lobatscheva, 1966)
- kopetdaghensis* (Moisseev in Weber, 1949)
- larwoodi* Owen, 1959
- lata* (Orbigny, 1847)
- lata minor* (Jacob et Fallot, 1913)
- latissima* (Sowerby, 1829)
- levis* Owen, 1962
- multiformis* (Roemer, 1839)
- multiformis gigas* (Roch, 1930)
- multicostata* (Burri, 1956)
- nuciformis* (Sowerby, 1825)
- parvirostris* (Sowerby, 1836)
- pecten* (Orbigny, 1847)
- polygona* (Orbigny, 1847)
- rectimarginata* (Smirnova, 1972)
- renauxiana* (Orbigny, 1847)
- renngarteni* (Smirnova in Lobat., 1966)
- rostriformis* (Roemer, 1836)
- rotundicosta* (Jacob et Fallot, 1913)
- sulcata* (Parkinson, 1811)
- sulcata paludensis* (Jac. et Fal., 1913)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456

- Praelongithyris lankesteri (Walker, 1868)
- praelonga Middlemiss, 1959
- Pygites diphyoides (Orbigny, 1847)
- Pygope catulloi Pictet, 1867
- diphya (Colonna, 1816)
- elongata Paquier, 1900
- janitor (Pictet, 1867)
- Rectithyris scharica Smirnova, 1972
- shenleyensis (Walker, 1868)
- shenleyensis heathensis Cox, Middl., 1978
- Rhombothyris extensa (Meyer, 1864)
- meyeri (Walker, 1868)
- microtreta (Walker, 1868)
- conica Middlemiss, 1959
- Sardope sardoae Dieni, Middlemiss, Owen, 1973
- Sellithyris baplicata (Sowerby, 1823)
- campichei (Pictet, 1872)
- carteroniana (Orbigny, 1847)
- crassa (Archiac, 1847)
- coxwellensis Middlemiss, 1959
- essertensis (Pictet, 1872)
- jachmini Lobatscheva, 1977
- Globus (Pictet, 1872)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
I	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456
II																	
III																	
IV																	
V																	
VI																	
VII																	
VIII																	
IX																	
X																	
XI																	
XII																	
XIII																	
XIV																	
XV																	
XVI																	
XVII																	

"Terebratula" tornacensis(Archiac, 1846)

"Terebratulina" elongata Davidson, 1874

insueta Dieni, Middlemiss, Owen, 1973

Triangope triangulus (Valenciennes in Lamarck, 1819)

Tropeothyris betchkunensis Smirnova, 1972

ernesti (Loriol, 1864)

funtanensis Middlemiss, 1984

islarensis Middlemiss, 1984

karataschi Smirnova, 1972

kugusemi Smirnova, 1972

luancensis Middlemiss, 1984

salevensis (Pictet, 1872)

Walkerithyris mendax Cox, Middlemiss, 1978

Weberithyris moissevi (Weber, 1949)

Надсемејство Dallinoidea Beecher, 1893

Advenina oweni Sandý, 1986

cegemensis (Moisseev in Smirnova, 1960)

globosa Smirnova, 1972

oglanliensis (Moisseev, 1949)

ullukolensis (Moisseev in Weber, 1949)

villersenensis (Loriol, 1864)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456

- Arenaciarcula fittoni (Meyer, 1864)
- Belothyris convexa Smirnova, 1960
 - plana Smirnova, 1960
- pseudojurensis (Leymerie, 1842)
- regularis Smirnova, 1960
- Eudesia moreana (Orbiguy, 1847)
- tekedgikensis Smirnova, 1972
- Gemmarcula aurea Elliott, 1947
- leymeriei (Peybernes, Galzada, 1975)
- trifida (Meyer, 1864)
- Helvetella arzierensis (Loriol, 1864)
- Ismenia perillustris Smirnova, 1972
- Kachathyris privus Smirnova, 1975
- Kingena arenosa (Archiac, 1846)
 - spinulosa (Davidson et Morris, 1847)
- Modestella festiva Owen, 1963
- modesta Owen in Casey, 1961
- Oblongarcula oblonga (Sowerby, 1829)
 - davidsoni (Walker, 1903)
- Psilothyris occidentalis Cooper, 1947
- airEulensis (Moisseev in Smirnova, 1960)
- favrei (Loriol, 1896)
- elliptica (Walker, 1868)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456
Psilothyris tamarindus (Sowerby, 1836)																	
vesta Owen, 1965																	
Rugitela rugosa Owen, 1965																	
Smirnovina smirnovae Calzada, 1984																	
Terebrataliopsis quadrata Smirnova, 1960																	
mangyschlakensis Smirnova, 1972																	
"Terebratella" moreana marie (Gorczycki, 1925)																	
reticulata (Schlotheim, 1836)																	
Tulipina koutaisensis (Loriol, 1896)																	
Vaniella sinuata Kvakhadze, 1974																	
Vectella angusta (Walker, 1868)																	
celtica (Morris, 1854)																	
morrisi (Meyer, 1868)																	
woodwardi (Walker, 1867)																	
Zeillerina baksanensis Smirnova, 1972																	
walkeriformis Smirnova, 1972																	
Надсемејство Terebratelloidea King, 1850																	
Præaeogyrotheca alta (Smirnova, 1972)																	
concinna (Smirnova, 1972)																	
hexaplicata (Smirnova, 1972)																	
loryi (Pictet, 1863)																	
picteti (Loriol, 1872)																	

Литература

Акопян В.Т. К стратиграфии нижнемеловых отложений юго-восточной Армении // Изв.АН АрмССР. 1958. Сер.геол.и геогр.наук. Т.ХІ. № 1. С.1-18.

Акопян В.Т. Стратиграфия юрских и меловых отложений юго-восточного Зангезура // Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1962. 267 с.

Аскеров Р.Б. Позднеюрские брахиоподы Азербайджанской части Малого Кавказа и их стратиграфическое значение // Автореф. ...дис. канд.геол.-минерал.наук. Баку, 1965. 20 с.

Байрамов А.А. О присутствии нижнемеловых отложений в восточной части северо-восточного склона Малого Кавказа // Докл.АН Азб.ССР. 1965. Т.ХХІ. № 4.

Богданова Т.Н., Лобачева С.В. Фауна некома Копет-Дага. Брахиоподы // Пробл.нефтегазоносности Средней Азии. Л. Недра. 1966. Нов.сер. Вып.16. Кн.2. Т.130. 136 с.

Вартанян С.А., Долгих Л.Т. Некоторые новые данные биостратиграфической характеристики некомских отложений района Кисловодска // Труды по геол.и полезн.ископ.Сев.Кавказа. 1972. Вып.13. С.92-107.

Вебер Г.Ф. Плеченогие // Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР: Нижний отдел меловой системы. Л.: Госгеолиздат, 1949. Т.10. С.107-200.

Герасимов П.А. Верхний подъярус волжского яруса Центральной части Русской платформы // М.: Наука. 1969. 144 с.

Дагис А.С. Юрские и раннемеловые брахиоподы Севера Сибири. М.: Наука, 1968. 167 с. (Тр.ИГиГ СО АН СССР. Вып.41).

Друщиц В.В. Моноклиналь северного склона Кавказа (от р.Хокдзь до р.Асса) // Геология СССР. М.: Недра, 1968, Т.9. Ч.1. Северный Кавказ. С.244-250.

Друщиц В.В., Кудрявцев М.П. Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. М.: Гостоптехиздат. 1960. 396 с.

Друщиц В.В., Михайлова И.А. Биостратиграфия нижнего мела Северного Кавказа. М.: Изд-во МГУ, 1966. 189 с.

Друщиц В.В., Ткачук Г.А. Отложения валанжина и титона в Центральном Предкавказье // Вопр.регион.геол. М.: Изд-во МГУ, 1964. С.223-232.

Друщиц В.В., Янин Б.Т. Новое расчленение нижнемеловых отложений по р.Бельбек // Науч.докл.высш.школы. Геол.-геогр.науки. 1958. № 1. С.172-175.

Егоян В.Л. Меловая система. Нижний отдел: Северо-Западный Кавказ // Геология СССР. М.: Недра, 1968. Т.9. Ч.1. Северный Кавказ. С.232-243.

Егоян В.Л. Меловая система. Нижний отдел: Западные и центральные районы Предкавказья. То же. С.263-271.

Камышан В.П., Квахадзе Н.Н. Новые раннемеловые
15.Зак.180

базилиолиты Западной Грузии // Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. М.: Наука, 1980. Вып.5. С.72-77.

К а н ч е л и В.И. Дагестан. Геология СССР: Стратиграфия. М.: Недра, 1968. Т.9. Ч.1. Северный Кавказ. С.250-263.

К а р а к а ш Н.И. Меловые отложения северного склона Главного Кавказского хребта и их фауна. СПб. 1897. 205 с.

К а р а к а ш Н.И. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна // Труды о-ва естествоисп. Отд.геол.и минер. СПб. 1907. Вып.32. 482 с.

К в а х а д з е Н.Н. Новый род брахиопод *Iberithyris* из нижнемеловых отложений Западной Грузии // Палеонтол.журн. 1972. № 4. С.75-87.

К в а х а д з е Н.Н. Значение брахиопод для стратиграфии нижнемеловых отложений Грузии // Сообщ.АН ГрузССР. 1973. Вып.69. № 1. С. 97-100.

К в а х а д з е Н.Н. Новый род семейства *Basiliolidae* из берриаса Западной Грузии (*Brachiopoda*) // Сообщ.АН ГрузССР. 1976. Вып. 82. С.505-508.

К о н о в а л о в В.П. Биостратиграфия берриасских и валанжинских отложений Приморского края // Автореф. ... дис.канд.геол.-минерал.наук. 1970. 20 с.

К я н с е п Н.П. *zeillerina* gen.nov. - новый род из семейства *zeilleridae* // Вестн.ЛГУ. 1959. № 18. Сер.геол.и геогр. Вып.3. С.80-81.

Л е о н о в Г.П., Л о г и н о в а Г.А. Основные черты геологического развития Дагестана в эпоху верхней кры и валанжина // Уч.зап. МГУ. 1956. Вып.176. Геология. С.87-104.

Л о б а ч е в а С.В. Нижнемеловые брахиоподы Средней Азии // Автореф. ... дис.канд.геол.-минерал.наук. 1970. 20 с.

Л о б а ч е в а С.В. Новый род готеривских даллинид (*Brachiopoda*) // Палеонтол.журн. 1974. № 3. С.146-149.

Л о б а ч е в а С.В. Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. М.: Наука, 1977. С.130-131, 146-148.

Л о б а ч е в а С.В. Новые раннемеловые ринхонеллиды Мангышлака // Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. М.: Наука, 1980. Вып.5. С.68-72.

Л о б а ч е в а С.В. Брахиоподы нижнего мела юго-западных отрогов Гиссарского хребта // Бюл.МОИП. Отд.геол. 1983. Т.58. Вып.5. С. 100-110.

Л о б а ч е в а С.В. Стратиграфическое значение раннемеловых брахиопод Средней Азии // Ежегодник ВПО. Л., 1978. Т.21. С.228-241.

Л о б а ч е в а С.В., Т и т о в а М.В. О новом роде ринхонеллидных брахиопод из мела Туркмении // Ежегодн.ВПО. 1977. Т.19. С.102-111.

Л у п п о в Н.П., Б о г д а н о в а Т.Н., Л о б а ч е в а С.В. О расчленении берриаса и валанжина Мангышлака // Изв.АН СССР. 1976.

Сер.геол. № 10. С.127-130.

Ма к р и д и н В.П. Некоторые юрские ринхонеллиды Европейской части СССР // Зап.геол.ф-та Харьковск.Гос.ун-тета. 1955. Вып.12. С. 81-91.

Ма к р и д и н В.П. Брахиоподы юрских отложений Русской платформы и некоторых прилежащих к ней областей. М.: Недра, 1964. 339 с.

Ма р ко в и т О., П е і о в и т Д. Нов прилог за познавање геологи е окаме Београда-Голт-ценоман у на ближо околина // Зб. Радова, геол.ин-т. Београд, 1955. Кн.8. С.

Мо и с е е в А.С. Юрские брахиоподы Крыма и Кавказа // 1934. Фонды ВСЕГЕИ. 213 с. Рукопись.

Мо и с е е в А.С. О стратиграфии и брахиоподах нижнего мела Гагринского р-на (Абхазия) // Уч.зап.ЛГУ. 1939. Сер.геол.-почв.наук. № 34. Вып.7. С.186-209.

Мо р д в и л ко Т.А. Нижнемеловые отложения Северного Кавказа и Предкавказья // Изд.АН СССР. М.; Л.: 1960. Ч.1. 238 с.

Мо р д в и л ко Т.А. Нижнемеловые отложения юго-восточных районов Северного Кавказа и Предкавказья // М.: Изд-во АН СССР. 1962. Ч.2. 294 с.

Па жо Д., С м и р н о в а Т.Н. К системе брахиопод подотряда *Thecideidina* // Палеонтол.журн. 1971. № 2. С.57-63.

По п х а д з е М.В. О вертикальном распространении меловых и палеогеновых плеченогих Грузии // Вестн.Гос.музея Груз.ССР, 1952. Вып.15-А. С.183-199.

По п х а д з е М.В. Некоторые меловые плеченогие Дагестана // Вестн.Гос.музея Груз.ССР. 1954. Вып.16-А. С.89-119.

По п х а д з е М.В. О миграции меловых плеченогих // Тр.ин-та Палеобиологии. УШ. 1963. Изд-во АН Груз.ССР. С.67-72.

Р е н г а р т е н В.П. О кавказских *Peregrinellae* // Изв.геол.ком-та. 1923. Вып.42. № 5-9. С.118-127.

Са к с В.Н., Ба с о в В.А., Да г и с А.А. и др. Палеозоо-география морей бореального пояса в юре и неокоме // Сб.Пробл.общ.и регион.геол. Новосибирск, 1971. С.179-211.

Са м ы ш к и н а К.Г., Ка м и н с к а я К.В. Готеривские отложения Дагестана // Труды Ин-та геол.Дагест.фил.АН ССР. 1972. Вып.8. С.3-10.

Са х а р о в А.С., Са ла ма т и н А.Е. Стратоны берриаса северо-восточного Кавказа // Труды Сев.-Кавказ.н.-и. и проект.ин-та нефт.пром-ти. 1974. Вып.20. С.3-11.

С м и р н о в а Т.Н. О новом подсемействе *Belothyrinae subfam. nov.* // Палеонтол.журн. 1960. № 2. С.114-120.

С м и р н о в а Т.Н. Новые данные по нижнемеловым далинидам (брахиоподы) // Палеонтол.журн. 1962. № 2. С.97-105.

С м и р н о в а Т.Н. К систематике нижнемеловых теребратулид (подсемейство *Cancellothyrinae Thomson*) // Палеонтол.журн. 1966. № 3.

Смирнова Т.Н. О находках раковин из рода *Dictyothyris* Douvillé в нижнемеловых отложениях Крыма // Вестн.МГУ. 1968. № 4. С. 59-64.

Смирнова Т.Н. Онтогенез и филогения раннемеловых брахиопод подотряда *Thesideidina* // Палеонтол.журн. 1969а. № 1. С.74-89.

Смирнова Т.Н. Новый род титон-валанжинских теребратулид // Палеонтол.журн. 1969б. № 3. С.144-146.

Смирнова Т.Н. К систематике брахиопод подотряда *Thesideidina* // Палеонтол.журн. 1971а. № 2. С.57-63.

Смирнова Т.Н. Раннемеловые брахиоподы Крыма и Северного Кавказа // М.: Наука, 1972. 140 с.

Смирнова Т.Н. К изучению онтогенетических изменений ринхонеллид (*Brachiopoda*) // Палеонтол.журн. 1973. № 4. С.40-46.

Смирнова Т.Н. Новое семейство теребратулид (*Brachiopoda*) из нижнего мела северо-западной Камчатки // Палеонтол.журн. 1974. № 3. С.47-54.

Смирнова Т.Н. Новый раннемеловой род далинид (*Brachiopoda*) // Палеонтол.журн. 1975. № 1. С.120-123.

Смирнова Т.Н. Новые теребратулиды берриаса и нижнего готерива Русской платформы // Палеонтол.журн. 1975б. № 3. С.70-82.

Смирнова Т.Н. Новые ринхонеллиды берриаса и готерива Русской платформы // Палеонтол.журн. 1978. № 2. С.51-61.

Смирнова Т.Н. Первые находки брахиопод в нижнемеловых отложениях Приморья // Палеонтол.журн. 1986. № 4. С.73-83.

Смирнова Т.Н. Новые таксоны поздневожских и раннеготеривских брахиопод Русской плиты // Палеонтол.журн. 1987. № 1. С.30-40.

Смирнова Т.Н., Пергамент М.А. О некоторых верхнеальбских теребратулидах Северо-Западной Камчатки // Палеонтол.журн. 1969. № 4. С.34-39.

Смирнова Т.Н., Терехова Г.П. Первые находки раннемеловых брахиопод в бассейне р.Анадырь // Палеонтол.журн. 1972. № 2. С.71-81.

Смирнова Т.Н., Чернов В.Г. Брахиоподы меловых отложений Мармарошской зоны Советских Карпат // Вестн.МГУ. 1969. Сер.геол. № 4. С.54-70.

Смирнова Т.Н., Чернов В.Г. Брахиоподы ургонской фашии (баррем-апт) Советских Карпат // Палеонтол.сб. Изд.Виша школа. 1974. Львов. Вып.2. № 10. С.56-63.

Терехова Г.П. О некоторых развернутых нижнемеловых аммонитах северо-востока СССР // Мат.по геол.и полезн.ископ.сев.-вост. СССР. 1972. Магадан. С.200-210.

Ткачук А.С. Восточные районы Предкавказья // Геология СССР. М.: Недра, 1968. Т.9. Ч.1. С.271-276.

Фролова-Багрева Е.Ф. Расчленение берриасских от-

ложений северо-восточного Кавказа по двусторчатым моллюскам // Тр. Северо-Кавказского н.-и. и проект.ин-та нефт.пром-ти. 1976. Вып.25. С.14-18.

Х а л и л о в А.Г., А х в е р д и е в Н.Т., А л и е в Г.А., А с к е р о в Р.Б. Новые данные о стратиграфии нижнемеловых отложений междуречья Талачай-Мухахчай (южный склон Б.Кавказа) // Докл.АН Азб.ССР. 1975. Вып.31. № 3. С.57-60.

Ч е р н о в В.Г. Новые данные о возрасте и происхождении Мармарошских утесов // Вестн.МГУ. 1968а. Сер.геол. Вып.1. С.126-127.

Ч е р н о в В.Г. Новые данные о присутствии ургонского комплекса в Советских Карпатах // Докл.АН СССР. 1968б. Т.180. № 5. С.1208-1212.

Э р и с т а в и М.С. Нижнемеловая фауна Грузии. Тбилиси: Изд-во АН Груз.ССР, 1955. 224 с.

Э р и с т а в и М.С. Подразделение нижнего мела Альпийской зоны // Тбилиси: Изд-во АН Груз.ССР. 1962. 113 с.

Э р и с т а в и М.С. Нижний мел сочинского района // АН Груз. ССР. 1963. Тр.геол.ин-та. Сер.геол. Т.ХШ (ХУШ). 95 с.

A d k i n s W.S. Handbook of Texas. Cretaceous fossils // Bull. University of Texas. 1928. Austin. 2838. P.80-81.

A g e r D.V. The true Rhynchonella // Palaeontology. 1957. Vol. I. Part I. P.1-15.

A g e r D.V. The brachiopods of the erratic blocks of Spilsby Sandstone in Norfolk and Suffolk // Proc.Geol.Assoc. 1971. V.82. N 4. P.393-401.

A g e r D.V. Summer field meeting in Bulgaria, 1971 // Proc. Geol.Assoc. 1972. Vol.83. Part 3. P.239-268.

A g e r D.V. The supposedly ubiquitous tethyan brachiopod Halorella and its relations // J.Paleont.Soc.Ind. Vol.V-IX. 1960-1964. P.54-70. Reprint: in 1968.

A g e r D.V. The Western High Atlas of Morocco and their significance in the History of the North Atlantic // Proc.Geol.Assoc. 1974. Vol.85. Part I. P.23-41.

A g e r D.V. Brachiopods at the Jurassic-Cretaceous boundary // Mem.Brit.Rev.Geol.Mag. 1975. N 86. P.150-162.

A g e r D.V., U n d e r w o o d I.R., D e F o r d R.K. New cretaceous Brachiopod from Trans Pecos Texas // J.Paleontol. 1963. Vol.37. N 2. P.371-378.

A l m e r a s Y. Bibliographie des Brachiopodes du Crétacé inférieur (France et Pays limitrophes) // Mem.Bureau Rech. Geol.et Minier. Lyon. 1963. P.373-391.

A n d e r s o n F.M. Knoxville-chasta succession in California // Bull.Geol.Soc.America. 1931. Vol.44. P.1237-1270.

A n d e r s o n F.M. Lower Cretaceous deposits in California and Oregon // Geol.Soc.Amer.Spec.Papers. 1938. N 16. 329 p.

A n t h u l a D.J. Über die Kreidefossilien des Kaukasus // Beitr. zur Pal. und Geol. Österreich-Ungarns und des Orients, 1899-1900. Bd. XII. Heft 2-3. Wien und Leipzig. S. 55-159.

A r c h i a c A. Rapport sur les fossiles du tourtia // Mem. Soc. géol. 1847. Ser. X. V. 2. P. 291-352. France. Paris.

B a c k h a u s E. Monographie der cretacischen Thecideidae (Brachiopoda) // Sond. Mitt. Geolog. Staatsinstitut. 1959. Hamburg. 90p.

B a r c z y k W. Upper Jurassic Terebratulids from the Mesozoic border of the Holy Cross Mountains in Poland // Prace muzeum Ziemi. 1969. N 14. P. 3-82.

B i e r n a t G. On *Peregrinella multicarinata* Lamarck // Acta palaeont. Polonica. 1957. Vol. 2. N 1. P. 19-50.

B u r r i F. Beiträge zur Systematik der Brachiopoden aus der untersten Kreide im westschweizerischen Jura Gebirge // Eclog. Geol. Helv. 1953. Basel. Vol. 46. N 2. S. 269-285.

B u r r i F. Die Rhynchonelliden der Unteren Kreide (vln-brm) im westschweizerischen Jura Gebirge // Eclog. Geol. Helv. 1956. Vol. 59. N 2. S. 600-697.

B u v i n g e r A. Statistique géologique mineralogique et paléontologique du département des Ardennes // Mém. Soc. Phil. 1843. Verdun. 2.

C a l e m b e r t L. Etude géologique du massif culminant de l' Ouarsensis // Bull. Serv. Carte géol. Algérie. 1952. 2 ser. N 23. 184 p.

C a s t a n y G. Les extrusions jurassiques en Tunisie // Ann. Mines et Géol. Tunis. 1955. N 14. 71 p.

C a l z a d a B. *Cyrtothyris middlemissi*, n.sp. del Aptense de Garrat (Barcelona) // Acta geol. Hisp. 1972. T. 7. N 2. P. 66-68.

C a s e y R. The junction of the Gault and Lower Greensand in East Sussex and at Folkestone // Kent. Proc. Geol. Assoc. 1950. (4). P. 268-298.

C a s e y R. The stratigraphical palaeontology of the Lower Greensand // Palaeontology. 1961. London. V. 3. P. 487-621.

C h i l d s A. Upper Jurassic rhynchonellid brachiopods from northwestern Europe // Bull. Brit. Museum (Natur. Hist.). 1969. Geol. Suppl. N 6. 143 p.

C o l l i g n o n M. Fauna Neocomienne des couches a *Crioceras* de Belohasifaka, cercle de Sitampiky, Madagascar // Depley. Casteropodes Mesozoiques de l'Ouest de Madagascar. 1948.

C o l l i g n o n M. Faunas albiaennes III // Ann. géol. Serv. Mines Madagascar. Paris. 1950. Fasc. 17. P. 8-85.

C o o p e r G.A. New Cretaceous Brachiopoda from Arizona // Smiths. Misc. Coll. 1955. Vol. 131. N 4. P. 1-18. Washington.

C o r r o y G. Le neocomien de la bordure orientale du Bassin de Paris // Bull. Soc. Sci. Nat. Nancy. 1925 (4). 2. et These Sci. Nancy. 334 p.

- C o q u a n d H. Monographie de l'etage aptien de l'Espagne // Imprim.soc.émulation. 1865. Marseille.
- D a v i d s o n T. British fossil Brachiopoda: I. Cretaceous // Palaeontogr.Soc. 1851-1856. II 7 p.
- D i e n i I., M i d d l e m i s s F.A., O w e n E.F. The Lower Cretaceous brachiopods of east-central Sardinia // Bull.Soc.paleontol. ital. 1973 (1975). 12. N 2. P.166-216.
- D o n o v a n D.T. The stratigraphy of the Jurassic and Cretaceous rocks of East Greenland // Medd.Grønland. 1955. 103. N 9. 59 p.
- D r o t J. Brachiopodes du Crétacé des confins Algero-Tunisiens // Bull.Soc.Geolog. 1953. France. Paris. Ser.6. T.3. Fasc.7-9. P.903-906.
- F a l l o t P. Etude géologique de la Sierra de Majorque (Iles Baléares) // Thèse. 1922. 480 p. Paris.
- F i c h e u r J. Le Crétacé inférieur dans le massif de Matmatas (Alger) // Bull.Soc.geol. France. 1900. F.28. P.559-589.
- F r e b o l d H. Marines Aptien von Koldewey Insel (Nordliches Ostgrønland) // Medd.Grønland. Kobenhavn. 1935. 95. 4. P.76-79.
- G a s p a r d D. Aspects microstructuraux de la coquille de quelques térébratules biplissées du Crétacé // Bull.Soc.geol. 1974. 16. N 1. P.91-97. France.
- G e y s s a n t J. Etude paléontologique des faunes du Jurassique supérieur de la zone prerifaine de Moyen Ouerrha. I. Glossothyris et Pygope (Terebratulidae). Essai de répartition de ces espèces dans le domaine méditerranéen // Notes. 1966. Serv.Geol.Maroc. 26. P.75-104.
- G l a c o n J. Les monts du Hodna (partie orientale) // Publ. XIX. Cong.geol.inst. 1952. Alger. I ser. N 7. 90 p.
- G o c a n i k M. Über die fossilführenden Schichten aus Kimmeridgien, Tithon, Valanginien und Hauterive aus der Umgebung von Beograd // Bull.Inst. geol. Rog. 1938. Yugoslavie. Vol.VI. P.35-71.
- H a n z l i k o v a E. Prispěvky k mikropaleontologii Moravskoslezských Beskyd za rok // Zpr.geol.vyzk. 1955 (1954). P.27-30.
- J a c o b Ch., F a l l o t P. Etude sur les Rhynchonelles portlandiennes, neocomiennes et mesocretacées du sud-est de la France // Mém.Soc.Pal.Suisse. 1913. Vol.XXXIX. Genève. 82 p.
- I m l a y R. Lower Neocomian fossils from the Miquihuana region, Mexico // J.Paleont. 1937. Texas. Vol.II. N 7. P.552-574.
- I m l a y R. Neocomian faunas of Northern Mexico // Bull.Geol. Soc.Am. 1940. V.51. Washington. P.138-172.
- I a n k i c e v i c J. Contribution à l'étude de l'aptien aux environs des villages Strbac et Bazovik (Serbie Orientale) // Extrait Ann.Geol.de la Peninsule Balkanique. 1972. Beograd. T.XXXVII. Fasc. I. S.17-51.
- K a u e n h o w e n W. Das Basiskonglomerat der unteren Kreide

- in nördlichen Harzvorlande und seine Eisenerzföhrung // N.Jb.Miner. Geol.Palaont. 1926. 55 (B). S.133-188.
- K i l i a n W. Notice stratigraphique sur les environs de sisteron et contributions a la connaissance des terrains secondaires du sud-est de la France // 1895. (3). XXIII. P.659-803.
- K i l i a n W. Unterkreide in "Lethaea geognostica" von Frech // Th.II. Das Mesozoicum. 1907-1913. Bd.3. Stuttgart. 399 p.
- K o k o s z y n s k i e j B. Dolnej kredy okolic Tomaszowa Masowieckiego // Bull.Inst.Geol. 1965. N II3. T.I. Warszawa. 64 p.
- L a n k e s t e r E.R. On certain cretaceous Brachiopoda // Geologist. 1863. P.414-415.
- L o r i o l P. Description de quelques brachiopodes crétacés // Mem.Soc.de Physique d'Histoire Naturelle. 1863. Vol.XVII. Part 2. P. 437-447.
- L o r i o l P. Monographie des couches de l'etage Valangien des carrières d'Arzier (Vaud) // Mater.pour paléontol.Suisse. 1868. Ser. 4. Vol.X. Livre IO-II.
- M a l l a d a L. Sinopsis de las especies fosiles que se han encontrado en Espana // Bolet.Com.Mapa geolog. 1887. Espana. V. I4. P.I-I74.
- M a r i a n i E. Etude du Tithonique, du Crétacé et du Tertiaire du Vicentin // Thèse. 1889. Paris Savy ed. I84 p.
- M e y e r C.J.A. Notes on the Brachiopoda from the pebbled bed of the Lower Greensand of Surrey; with descriptions of the new species and remarks on the correlation of the Greensand Beds of Kent, Surrey and Berks and the Farrington Spongegravel, and the Tourtia of Belgium // Geol.Mag.London. 1864 (I). P.249-257.
- M i d d l e m i s s F.A. English aptian Terebratulidae // Paleontology. 1959. 2. P.I. P.94-142. London.
- M i d d l e m i s s F.A. A fauna from the Puttenham beds (Lower Greensand) of Hampshire // Proc.Geol.Assoc. 1961. Vol.72. Pt.4. P.455-459.
- M i d d l e m i s s F.A. Brachiopodes du Crétacé inférieur des Corbières orientales (Aude) // Ann.paléont.invertébrés. 1968. 54. N 2. P.171-197.
- M i d d l e m i s s F.A. Lower Cretaceous Terebratulidina of northern England and Germany and their geological background // Geol. Jahrb. 1976. A. N 30. P.21-103.
- M u i r - W o o d H.M. Brachiopoda // Mem.geol.surv.of India. 1930. New series. Vol.XV. Pt III. P.25-37.
- N e k v a s i l o v a O. Structura schranek ramenonozcu z celesti Thecideidae Gray, 1840 z ceske svrchni kridy // Casop.mineral. a geol. 1968. I3. N 2. P.195-198.
- N e k v a s i l o v a O. Cancellothyridacea (Brachiopoda) from the Lower Cretaceous of Stramberk (Czechoslovakia) // Casopis pro geo-

logii mineralogii. 1978. Roc.23. N 2. P.171-182.

Neumayr M., Uhlig V. Ueber Ammonitiden aus den Hilsbildungen Nord-deutschlands // Palaeontographica. 1881. Bd.27. P.129-203.

Newton B.R. On some Cretaceous Brachiopoda and Mollusca from Angola, Portuguese West-Africa // Trans.Roy.Soc.Edinbourg. 1916-1917. Vol.LI. N 3. Pt 1-4. P.561-580.

Noutsoubidse K. Les brachiopodes du Cretace inferieur de la Georgie occidentale. Tbilisi. 1945. 240 p.

Orbigny A. Terrain Cretace. Paleontologie Francaise. 1847-1852. Vol.4. 389 p.

Owen E.F. The Lower Cretaceous brachiopods "Rhynchonella" gibbsiana (Sowerby) and Sulcirhynchia hythensis sp.nov. // Ann.Mag. Nat.Hist. 1956. V.12. N 9. P.164-172.

Owen E.F. A note on "Rhynchonella" sulcata (Parkinson) from the Lower Cretaceous of Great Britain // Ann.Mag.Nat.Hist. 1959. Ser. 13. N 2. P.248.

Owen E.F. The brachiopod genus Cyclothyris // Bull.Brit.Mus. (Nat.Hist) Geol. 1962. London. Vol.7. N 2. P.39-63.

Owen E.F. Some Lower Cretaceous Terebratelloidea // Bull. Brit.Mus.Nat.Hist. 1965. P.II. N 2. P.49-72.

Owen E.F. A further study of some Cretaceous rhynchonelloid brachiopods // Bull.Indian Geol.Ass. 1969. I. P.17-32.

Owen E.F. A revision of the brachiopod subfamily Kingeninae Elliott // Bull.Brit.Mus. (Natur.Hist.) Geol. 1970. 19. N 2. P.27-83.

Owen E.F. Some Lower Cretaceous brachiopods from East Greenland // Medd.Gronland. 1976a. 131. N 3. 19 p.

Owen E.F. Cyclothyris (Cretaceous Brachiopoda) from California // Bull.Brit.Mus. (Natur.Hist.). Geol. 1976b. 27. N 4. P.301-304.

Owen E.F., Thurrell R.G. British Neocomian rhynchonelloid brachiopods // Bull.Brit.Mus. (Natur.Hist.). Geol. 1968. 16. N 3. P.99-123.

Pajaud D. Rhynchonelles et Terebratules du Cretace de la region de Castellone // Docum.Lab.geol.Sci. 1974. Lyon. N 61. P.91-116

Pajaud D., Patruilus D. Sur la presence de theciides dans le Barrémien a faciés urgonien des monts Apuseni (Roumanie) // C.R.Soc.geol. 1968. France. N 3. P.81-83.

Parona C.F., Bonarelli G. Fossil albani d'Escraignolles del Nizzardo e della Liguria occidentale Palaeontogr. // Pisa, 1897. V.2. P.53-112.

Passendorfer E. Studium stratygraficzne paleontologiczne nod Kreda seje wierchowej w Tatrach // Prace Polskiego inst. geologicznego. 1930. Warszawa. T.2. Z.4. P.349-677.

Fauca M., Patruilus D. Contributti la studiuie paleontologie al depozitelor albiene de la Giurgiu (Valea Durarii) //

Studii si Cercetari de Geologie. 1960. V.5. N I-2. P.85-100. Bucu-
resti.

P e y b e r n e s E., C a l z a d a S. Sobre dos Gemmarcula
(Brachiopoda) del Eocretacico Pirenaica // Acta Geol.Hisp. 1975. IO.
N I. P.I7-20.

P i c t e t F. Etudes paleontologique sur la fauna a Terebratu-
la diphyoidea de Berrias (Ardeche) // Mel.Pal. 1867. L.2. P.I58-172.

P i c t e t F. Description des fossiles du terrain cretace des
environs de Sainte-Croix // Mat.Pal.Suis. 1872. Ser.6,5. I58 p.

P i c t e t F.J., R o u x W. Description des mollusques fossi-
les gres verts des environs de Geneve // 1852. III Livre. Geneve, Pa-
ris. P.528-547.

P o p i e l - B a r c z y k E. Upper Cretaceous Terebratulids
(Brachiopoda) from the Middle Vistula gorge // Prace Muz.Ziemi. 1968.
N I2. P.I-86.

P o p i e l - B a r c z y k E. Albian-Cenomanian brachiopods
from the environs of Annapol on the Vistula with some remarks on re-
lated species from Cracow region // 1972. Prace Muz.Ziemi. 1972. N
I2. P.II9-I49.

Q u e n s t e d t F.A. Handbuch der Petrefaktenkunde. Tübingen,
1867. II ed. 982 p.

R e m e s M. Brachiopoden des Stramberger Tithons // Jb.Kis.
Kön. Geol.Reichsanstalt. 1899. Bd.49. P.213-234. Wien.

R o e m e r F.A. Die Versteinerungen des Norddeutschen Oolit-
hen Gebirges // Hannover, 1836. 218 p.

R o e m e r F.A. Die Versteinerungen des Norddeutschen Kreide-
gebirges // Hannover, 1840-1841. I45 p.

S a n d i d g e J.R. The recurrent Brachiopods of the Lower
Cretaceous of Northern Texas // Amer.J.Sci. 1928. 5. Vol.I5. N 85-90.
P.314-318.

S i b l i k M i l o s. Brachiopodi v jure a spodni Kride cen-
tral nich Karpat // Geol.Prace. 1962. GUDES. SAV. N 62. S.273-277.

S c h l o e n b a c h U. palaeontographica. // Beitr.Naturgesch
Vorwelt. 1864-1866. I3. P.I81-224.

S o w e r b y J. The mineral conchology of Great Britain // L.,
1823-1825. Vol.5. I68 p.

S t a n t o n J. Brachiopoden of Lower Cretaceous of Califor-
nia // Bull.US Geol.Surv. 1895. I33 p.

S t o l i c z k a F. The Cretaceous fauna of Southern India,
IV. The Brachiopoda // Mem.geol.Surv.India Paleont.Indica. 1872-1873.
Vol.4. 32 p.

S u e s s E. Brachiopoden der Stramberger Schichten // Hauer's
Beitr.zur Paläontogr. 1858. Bd.I. H I/2. P.I5-58. Wien.

T o u c a s A. Note sur le Jurassique superieur et le Cretace
inferieur de la vallee du Rhone // Bull. soc. Geol. France. 1888.

(3). V. XVI. P. 903-927.

Thomson M.R.A. Inarticulate brachiopoda from the Lower Cretaceous of southeastern Alexander Island // Brit.Antarct.Surv. Bull. 1971. N 25. P.85-94.

Walker J. On the species of Brachiopoda, which occur in Lower Greensand at Upware // Geol.Mag.ser. 1868. I. 5. P.399-407.

Weerth H. Die Fauna des Neocomsandsteins in Teutolwogen Walde // Pal.Abh. 1884. Bd.2. Heft.I. S.I-77.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
СИСТЕМА РАННЕМЕЛОВЫХ БРАХИПОД	4
Класс Inarticulata	4
Отряд Craniida	4
Род Craniiscus Dall, 1871.	4
Класс Articulata Huxley, 1869.	5
Отряд Rhynchonellida Kuhn, 1949	5
Надсемейство Basilioloidea Cooper, 1959	5
Семейство Basiliolidae Cooper, 1959	5
Подсемейство Lacunosellinae Smirnova, 1963	6
Род Lacunosella Wisniewska, 1932	6
Род Orbirhynchia rettit, 1954	8
Подсемейство Basiliolinae Cooper, 1959	9
Род Kvesanirhynchia Kwakhadze, 1976	9
Род Rionirhynchia Kamyschan et Kwakhadze, 1980.	II
Семейство Norellidae Ager, 1959	II
Подсемейство Monticlarellinae Childs, 1969	12
Род Monticlarella Wisniewska, 1932.	12
Род Lepidorhynchia Burri, 1956	14
Надсемейство Rhynchonelloidea Gray, 1848	15
Семейство Rhynchonellidae Gray, 1848.	15
Подсемейство Rhynchonellinae Gray, 1848.	15
Род Rhynchonella Fischer, 1809.	15
Род Kabanoviella Smirnova, 1973	17
Род Pseudomonticlarella Smirnova, 1987.	18
Подсемейство Tetrarhynchiinae Ager, 1965	20
Род Uralorhynchia Dagys, 1968	20
Род Ptilorhynchia Crickmay, 1933.	22
Род Fusirhynchia Dagys, 1968.	22
Род Korjakirhynchia Smirnova, gen.nov.	23
Род Snezhnorhynchia Smirnova, gen.nov.	26
Семейство Peregrinellidae Ager, 1965.	28
Род Peregrinella Oehlert, 1887.	28
Семейство Praescylothyrinidae Makridin, 1964.	29
Подсемейство Praescylothyrinidae Schuchert, 1964	29
Род Septaliphoria Leidhold, 1921.	29
Род Praescylothyris Makridin, 1955.	32
Род Grasiirhynchia Owen, 1968.	34
Род Oriensellina Smirnova, 1986	36
Подсемейство Acanthothyridinae Schuchert, 1913	36
Род Echinirhynchia Childs, 1969	37
Семейство Cyclothyrinidae Makridin, 1964.	38
Род Cyclothyris McCoy, 1844	38

Род <i>Sulcirhynchia</i> Burri, 1953	43
Род <i>Burrirhynchia</i> Owen, 1962.	45
Род <i>Septatoechia</i> Lobatscheva et Titova, 1977.	45
Отряд <i>Terebratulida</i> Waagen, 1883.	47
Надсемейство <i>Terebratuloidea</i> Gray, 1840.	47
Семейство <i>Terebratulidae</i> Gray, 1840	48
Род <i>Rectithyris</i> Sahni, 1929	48
Род <i>Collinithyris</i> Middlemiss, 1981.	49
Семейство <i>Cancellothyrididae</i> Thomson, 1926.	50
Подсемейство <i>Cancellothyridinae</i> Thomson, 1926.	51
Род <i>Symphthyris</i> Smirnova, 1966.	51
Род <i>Prochlidonophora</i> Owen, 1979	52
Подсемейство <i>Cruralininae</i> Smirnova, subfam.nov.	53
Род <i>Cruralina</i> Smirnova, 1966.	53
Семейство <i>Nucleatidae</i> Schuchert et Le Vene, 1929.	55
Подсемейство <i>Nucleatinae</i> Schuchert et Le Vene, 1929.	55
Род <i>Fygope</i> Link, 1830	55
Род <i>Fygites</i> Buckman, 1906	57
Род <i>Triangope</i> Dieni et Middlemiss, 1981	57
Род <i>Nucleata</i> Quenstedt, 1869	59
Подсемейство <i>Platythyridinae</i> Dieni, Middlemiss, Owen, 1973.	61
Род <i>Platythyris</i> Middlemiss, 1959.	61
Род <i>Iberithyris</i> Kvakhadze, 1972	61
Род <i>Sardope</i> Dieni, Middlemiss, Owen, 1973	64
Род <i>Moutonithyris</i> Middlemiss, 1976.	64
Семейство <i>Weberithyrididae</i> Smirnova, fam.nov.	66
Род <i>Weberithyris</i> Smirnova, 1969	66
Семейство <i>Lobothyrididae</i> Makridin, 1964	66
Род <i>Sellithyris</i> Middlemiss, 1959.	67
Род <i>Cyrtothyris</i> Middlemiss, 1959.	70
Род <i>Fraelongithyris</i> Middlemiss, 1959.	71
Род <i>Rhombothyris</i> Middlemiss, 1959	73
Род <i>Tropeothyris</i> Smirnova, 1972	74
Род <i>Loriolithyris</i> Middlemiss, 1969.	76
Род <i>Musculina</i> Schuchert et Le Vene, 1929.	77
Род <i>Kutchithyris</i> Buckman, 1918	79
Род <i>Boubeithyris</i> Cox et Middlemiss, 1978	80
Род <i>Paraboubeithyris</i> Middlemiss, 1980	80
Род <i>Walkerithyris</i> Cox et Middlemiss, 1978	82
Род <i>Finaxiothyris</i> Dagys, 1968	82
Род <i>Glosseudesia</i> Lobatscheva, 1974.	84
Надсемейство <i>Loboidothyroidea</i> Makridin, 1964	85
Семейство <i>Loboidothyrididae</i> Makridin, 1964.	85
Род <i>Atelithyris</i> Smirnova, 1975.	85

Род <i>Okathyris</i> Smirnova, 1975	87
Род <i>peculneithyris</i> Smirnova, 1972.	88
Род <i>Mamethothyris</i> Smirnova, 1969.	88
Род <i>penzhinothyris</i> Smirnova, 1969.	90
Род <i>Maritimithyris</i> Smirnova, 1986.	91
Род <i>Pseudoaulacothyris</i> Smirnova, gen.nov.	93
Род <i>Lissothyris</i> Smirnova, 1987	96
Род <i>Rouillieria</i> Makridin, 1960	96
Семейство <i>Boreiothyrididae</i> Dagys, 1968	98
Род <i>Siberiothyris</i> Dagys, 1968	98
Род <i>Taimyrophyris</i> Dagys, 1968	100
Семейство <i>Dictyothyrididae</i> Muir-Wood, 1965	102
Род <i>Dictyothyris</i> Dagys, 1968	102
Семейство <i>Spasskothyrididae</i> Smirnova, fam.nov.	104
Род <i>Spasskothyris</i> Smirnova, 1975	105
Род <i>Volgathyris</i> Smirnova, 1987	105
Надсемейство <i>Dallinoidea</i> Beecher, 1893	106
Семейство <i>Dallinidae</i> Beecher, 1893	106
Подсемейство <i>Terebrataliopsinae</i> Smirnova, subfam.nov.	108
Род <i>Terebrataliopsis</i> Smirnova, 1962 b.	108
Род <i>Rugitela</i> Muir-Wood, 1936	109
Род <i>Russiella</i> Makridin, 1964	110
Род <i>Vectella</i> Owen, 1965	111
Род <i>Psilothyris</i> Cooper, 1955	112
Род <i>Advenina</i> Sandy, 1986	114
Род <i>Zeillerina</i> Kyansep, 1959	116
Род <i>Kachathyris</i> Smirnova, 1975	117
Род <i>Kedrovothyris</i> Smirnova, gen.nov.	119
Род <i>Enodithyris</i> Smirnova, 1986	122
Род <i>Tetjuchithyris</i> Smirnova, 1986.	122
Подсемейство <i>Gemmarculinae</i> Elliott, 1947	123
Род <i>Gemmarcula</i> Elliott, 1947	124
Род <i>Arenaciarcula</i> Elliott, 1959.	125
Род <i>Oblongarcula</i> Elliott, 1959	125
Род <i>Eudesia</i> King, 1850.	127
Род <i>Ismenia</i> King, 1850	129
Род <i>Helvètella</i> Owen, 1977.	129
Семейство <i>Kingenidae</i> Elliott, 1948.	131
Род <i>Kingena</i> Davidson, 1952	131
Род <i>Modestella</i> Owen, 1961.	132
Род <i>Vaniella</i> Kvakhadze, 1974	132
Род <i>Belothyris</i> Smirnova, 1960.	134
Семейство <i>Laqueidae</i> Hatai, 1965	136
Подсемейство <i>Aulacothyrinae</i> Smirnova, 1971	136
Род <i>Tulipina</i> Smirnova, 1962	136

Род <i>Smirnovina</i> Calzada, 1984	137
Род <i>Waconella</i> Owen, 1970	138
Семейство <i>Clathrithyrididae</i> Smirnova, 1974	139
Род <i>Clathrithyris</i> Smirnova, 1974	140
Надсемейство <i>Terebratelloidea</i> King, 1850	140
Семейство <i>Terebratellidae</i> King, 1850	140
Род <i>Australiarcula</i> Elliott, 1960	141
Семейство <i>Megathyrididae</i> Dall, 1870	142
Род <i>Praeargyrotheca</i> Smirnova, 1983	143
Insertae family	144
Род <i>Smirnovaena</i> Nekvasilova, 1985	144
Insertae ordinis	145
Надсемейство <i>Thecideoidea</i> Gray, 1840	145
Семейство <i>Thecideidae</i> Gray, 1840	145
Подсемейство <i>Thecideinae</i> Gray, 1840	145
Род <i>Thecidiopsis</i> Oehlert, 1887	146
Подсемейство <i>Lacazellinae</i> Pajaud, 1966	147
Род <i>Praelacazella</i> Smirnova, 1969	147
Род <i>Agerinella</i> Patruilius, 1964	147
Семейство <i>Thecidellinidae</i> Elliott, 1958	148
Подсемейство <i>Moorellininae</i> Pajaud, 1966	148
Род <i>Bosquetella</i> Smirnova, 1969	149
Подсемейство <i>Thecidellininae</i> Pajaud, 1966	149
Род <i>Bifolium</i> Elliott, 1948	150
ОСНОВНЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РАННЕМЕЛОВЫХ БРАХИПОД	151
Объяснения к фототаблицам	189
Стратиграфическое распространение брахиопод (таблица)	211
Литература	225

Исправленные подписи к рисункам 82—84

- Рис. 82. Серия поперечных срезов через раковину *Belothyris plana* Smirnova, 1960; Северный Кавказ; баррем—апт (Смирнова, 1960)
- Рис. 83. Серия поперечных срезов через раковину *Modestella modesta* Owen, 1961; Англия; нижний альб (Owen in Casey, 1961)
- Рис. 84. Серия поперечных срезов через раковину *Vaniella sinuata* Kvakhadze, 1974; Грузия, с. Вани; нижний апт (Квахадзе, 1974)

Исправления в тексте

<i>Стр.</i>	<i>Строка</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Должно быть</i>
132	16 сл.	рис. 82	рис. 83
134	7 сл.	рис. 83	рис. 84
134	1 сл.	рис. 84	рис. 82

Заказ 180