

STROPHOMENOIDEA ОРДОВИКА И СИЛУРА ЭСТОНИИ II

НОВЫЕ РОДЫ И ВИДЫ ИЗ ХАРЬЮСКОЙ СЕРИИ

А. РЫЙМУСОКС,

кандидат геолого-минералогических наук

Строфомениды занимают среди брахиопод ордовика Эстонии довольно значительное место — общее число установленных к настоящему времени родов достигает 31. Строфомениды в течение ряда лет монографически изучаются автором настоящей статьи. В результате этого исследования выделены многие новые виды, а также уточнено вертикальное распространение уже ранее установленных родов и видов. Описания новых видов будут опубликованы в одном из следующих работ автора. Настоящая статья посвящена только установлению нового семейства плектамбонитид — Anoptambonitidae и новых родов строфоменид — *Bekkeromena* и *Pseudostrophomena*. Кроме того, описаны два новых вида. Новые роды пока известны из харьюской серии (верхний ордовик Балтоскандии).

Описанные и изображенные в настоящей статье экземпляры хранятся в Геологическом музее Академии наук Эстонской ССР. Фотографии и рисунки выполнены автором.

Ввиду того, что сведения по распространению отдельных родов строфоменид в ордовике Эстонии, имеющиеся в литературе, отрывочны, а частично даже устарели, здесь приводится уточненная сводная таблица распространения (табл. 1). Она составлена с учетом всех опубликованных, а также новых, еще неопубликованных данных.

Автор весьма признателен доктору А. Вильямсу (Белфаст, Северная Ирландия) за полезные советы и указания.

НАДСЕМЕЙСТВО PLECTAMBONITACEA SCHUCHERT, 1896

СЕМЕЙСТВО ANOPTAMBONITIDAE FAM. N.

Диагноз: Plectambonitacea с простым коротким килеобразным кардинальным отростком, сзади слитым с приямочными пластинами. Последние покрыты вблизи кардинального отростка многочисленными тонкими поперечными валиками. Имеется слабо развитая диафрагма, на среднем, повышенном секторе которой находится длинная тонкая срединная септа. Внутри брюшной створки селты отсутствуют.

Сходства. Относительно большие отличия рода *Anoptambonites* от сходных с ним родов *Leptelloidea*, *Leptellina* и *Leangella* были указаны уже его автором А. Вильямсом [7]. Своеобразный характер внутреннего строения раковины дает, как нам кажется, достаточное основание

Таблица 1*

Название рода	Эландская серия			Вирусная серия							Харьуская серия					
	A ₂₋₃	B _I	B _{II}	B _{III}	C _{1a}	C _{1b}	C _{1c}	C _{II}	C _{III}	D _I	D _{II}	D _{III}	E	F _{1ab}	F _{1c}	F _{II}
	<i>Plectella</i> Lamansky, 1905															
<i>Ingria</i> Opik, 1930		+		+												
<i>Ahtitella</i> Opik, 1932				+	+											
<i>Inversella</i> Opik, 1933				+	+											
<i>Leptopitium</i> Opik, 1930				+	+											
<i>Ukoa</i> Opik, 1932				+	+											
<i>Plectambonites</i> Pander, 1830					+											
<i>Sowerbyella</i> Jones, 1928					+											
<i>Christiania</i> Hall et Clarke, 1892					+											
<i>Leptaena</i> Dalman, 1828					+											
<i>Leptelloidea</i> Jones, 1928					+											
<i>Leptestia</i> Bekker, 1922					+											
<i>Oepikina</i> Salmon, 1942					+											
<i>Bitobia</i> Cooper, 1956					+											
<i>Kjerulfina</i> Bancroft, 1929					+											
<i>Kiaeromena</i> Spjeldnaes, 1957					+											
<i>Palaeoostrophomena</i> Høltedahl, 1916					+											
<i>Eoplectodonta</i> Kozlowski, 1929					+											
<i>Strophomena</i> Blainville, 1825					+											
<i>Høltedahina</i> Foerste, 1924					+											
<i>Rafinesquina</i> Hall et Clarke, 1892					+											
<i>Pseudostrophomena</i> gen. n.					+											
<i>Mjoesina</i> Spjeldnaes, 1957					+											
<i>Microtrypa</i> Wilson, 1945					+											
<i>Sampo</i> Opik, 1933					+											
<i>Bekkeromena</i> gen. n.					+											
<i>Fardenia</i> Lamont, 1933					+											
<i>Thaerodontia</i> Wang, 1949					+											
<i>Trigrammaria</i> Wilson, 1945					+											
<i>Luhaita</i> Rõõmusoks, 1956					+											
<i>Anoptambonites</i> Williams, 1962					+											

* Горизонты в таблице указаны индексами: A₂₋₃ — пакерортский, B_I — лэйтсеский, B_{II} — волховский, B_{III} — кундаский, C_{1a} — азерский, C_{1b} — ласнамягский, C_{1c} — ухакусский, C_{II} — курузеский, C_{III} — идавреский, D_I — йхвисский, D_{II} — кейлаский, D_{III} — оандуский, E — раквереский, F_{1ab} — набалаский, F_{1c} — пиргуский, F_{II} — поркунский.

для выделения нового семейства Anoptambonitidae с единственным родом *Anoptambonites*.

По внешнему строению и скульптуре раковины семейство Anoptambonitidae довольно сходно с семейством Sowerbyellidae Öpik, 1930. Главными отличиями от последнего являются наличие диафрагмы и простого (сзади не трехлопастного) кардинального отростка, а также отсутствие септ внутри брюшной створки. Наличие же диафрагмы сближает новое семейство к семейству Leptellinidae Ulrich et Cooper, 1936. От последнего оно, однако, отличается наличием тонкого килеобразного кардинального отростка, а также по внешнему строению раковины.

Род *Anoptambonites* Williams, 1962

Виды: *Rafinesquina carinata* Hortedahl, 1916

Anoptambonites grayae (Davidson, 1883), emend. Williams, 1962

A. pirguensis sp. n.

З а м е ч а н и е. При выделении рода *Anoptambonites* А. Вильямс ([7], стр. 171) отмечает, что у изученных им экземпляров вида *A. grayae* (Davidson) апикальный псевдодельтидий отсутствует, хотя Т. Дэвидсон в первоначальном описании упоминает о присутствии последнего. Следует отметить, что у изученных нами экземпляров видов *A. carinata* и *A. pirguensis* псевдодельтидий хорошо развит.

Распространение. Род *Anoptambonites* распространяется, по имеющимся в настоящее время данным, в карадокском ярусе Англии [7] и в ашгильском ярусе Балтоскандии.

Первым представителем рассматриваемого рода в ордовике Балтоскандии является *A. carinata* (Hortedahl), недавно обнаруженный нами в биогермах и эквивалентных с ними слоях низов пиргуского горизонта (F_{1c}) Эстонии.

В Норвегии этот вид, по О. Хольтедалю ([2], стр. 25), встречается в слоях 5а, т. е. в более молодых слоях, чем в Эстонии, поскольку низы пиргуского горизонта В. Януссоном ([3], стр. 387) сопоставляются со слоями 4d Норвегии.

Из верхней части пиргуского горизонта ниже описан новый вид *A. pirguensis*.

Anoptambonites pirguensis sp. n.*

Табл. I, фиг. 1—4; рис. 1 в тексте.

Голотип: целый экземпляр (Bг 1195) изображен на табл. I, фиг. 1—3, верхи адилаской пачки пиргуского горизонта (F_{1cA}) берега реки Пиргу у дер. Сааремыйза, колл. автора.

Диагноз: *Anoptambonites* со слабо выпуклой брюшной створкой. Брюшная аррея низка. Псевдодельтидий имеет форму равнобедренного треугольника. Форамен большой, овального очертания. Диафрагма почти полукруглого очертания, длина ее немного больше половины общей длины створки.

Описание. Раковина почти полукруглого очертания (несколько вытянутая в ширину). Задний край отвечает наибольшей ширине раковины. Замочные углы, по-видимому, близки к прямому углу. Боковые и передний края широко округлены.

Брюшная створка в продольном профиле слабо выпуклая, причем

* Название дается по распространению в Эстонии в пиргуском горизонте (F_{1c}).

передний склон створки немного круче заднего. Боковые склоны створки спускаются плавно к краям. Максимальная высота находится в центре створки. Средняя часть створки в узком секторе слабо повышена. Макушка небольшая. Арея прямая, высотой около 1,5 мм. На поверхности ее видны линии нарастания, параллельные к заднему краю. Дельтирий закрыт относительно большим выпуклым псевдодельтидием, на котором непосредственно ниже макушки находится большой форамен овального очертания. Псевдодельтидий имеет форму равнобедренного треугольника.

Спинная створка вогнута соответственно выпуклости брюшной створки. Высота ареи составляет примерно половину от ареи брюшной створки. Хилидий широкий. Снизу он не соприкасается с псевдодельтидием — в небольшом промежутке между ними видна часть приямочных пластин.

Поверхность брюшной створки покрыта тонкими, разнородными по толщине, округленными радиальными ребрышками. Дифференциация ребрышек происходит в пределах передней трети створки, где каждое третье-четвертое ребрышко становится немного толще других. Число ребрышек на 1 мм переднего края достигает 3—5. Промежутки между ребрышками соответствуют обычно их толщине или же они немного шире, чем сами ребрышки. На ребрышках и промежутках между ними хорошо развита мелкая поперечная струйчатость. Наблюдаются редкие линии нарастания.

Внутреннее строение брюшной створки неизвестно.

Внутри спинной створки имеется небольшой тонкий килеобразный кардинальный отросток (рис. 1).

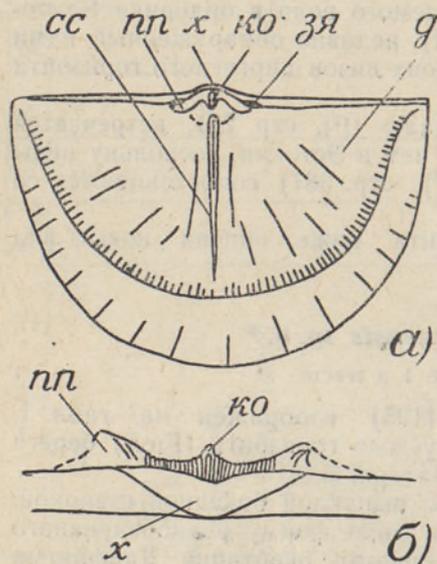


Рис. 1. а — схема внутреннего строения спинной створки *Anoptambonites parguensis* sp. n. по экз. Вг 1196 и Вг 1197 (см. также табл. I, фиг. 1) ко — кардинальный отросток, пп — приямочная пластина, зя — зубная яма, х — хилидий, сс — срединная септа, д — диафрагма; б — схема заднего края спинной створки по экз. Вг 1196, ко — кардинальный отросток, пп — приямочная пластина, х — хилидий.

Он немного приподнят над приямочными пластинами. Его максимальная высота приурочена к задней части, понижаясь постепенно кпереди. Приямочные пластины относительно толстые и круглые. Концы их не сохранились, но они были, по-видимому, почти параллельны заднему краю. Приямочные пластины в прилегающей к хилидию части сверху и сзади покрыты многочисленными тонкими тесно расположенными поперечными штриховыми валиками. От хилидии приямочные пластины отделены узкой бороздой. Зубные ямы, неглубокие и продолговатые, разделены на две части небольшим выступом, поднимающимся со стороны заднего края. Непосредственно впереди приямочных пластин находится неглубокое углубление круглого очертания, задней части которого достигает передний конец кардинального отростка. Недалеко от последнего начинается длинная тонкая и невысокая срединная септа, расположенная на широком, слабо повышенном секторе створки. Немного

больше от общей длины створки занята диафрагмой, разделенной срединной септой на две лопасти. Поверхность ее вблизи заднего края и срединной септы гладкая. На остальной части диафрагмы поверхностный слой вещества створки не сохранился, и здесь наблюдаются относительно крупные псевдопоры, расположенные радиальными рядами. Передний и боковые края диафрагмы несколько утолщены и немного повышены.

Сравнение. Наш вид отличается от *A. carinata* (Holtedahli) прежде всего менее выпуклой брюшной створкой (срединный сектор которой слабо повышен), а также очертанием раковины — замочные углы у *A. pirguensis* sp. n., по-видимому, близки к прямому углу. Брюшная арка у нашего вида более низкая, а псевдодельтидий более широкий, чем у *A. carinata*.

От английского вида *A. grayae* (Davidson) наш вид отличается большими размерами, и, по-видимому, более удлиненной формой раковины. Диафрагма у *A. pirguensis* меньших размеров, чем у *A. grayae*, а срединная септа более тонкая.

Размеры (мм):

	Длина	Длина спинной створки	Ширина замочного края	Толщина
Br 1196	—	около 17	около 27	—

Распространение. Эстония. Верхняя часть харьюской серии; адилаская пачка пиргуского горизонта (F1cA).

Местонахождение и материал. F1cA — берега реки Пиргу у дер. Сааремыйза — 4 экз.

НАДСЕМЕЙСТВО STROPHOMENACEA SCHUCHERT, 1896

СЕМЕЙСТВО RAFINESQUINIDAE SCHUCHERT, 1893

ПОДСЕМЕЙСТВО LEPTAENINAE HALL ET CLARKE, 1894

Род *Bekkeromena* gen. n. *

Тип рода: *Strophomena semipartita* Roemer, 1861.

Диагноз: Leptaeninae (?) с раковинами крупных размеров, с сильно выпуклой брюшной и соответственно вогнутой спинной створкой. Скульптура состоит из относительно грубых округленных ребрышек. На висцеральном диске хорошо развиты слабо извилистые концентрические морщины. Мускульное поле брюшной створки узкое, длинное, имеющее высоко приподнятые почти параллельные боковые края. Мускульное поле спинной створки гладкое, слабо пониженное, без септ. Кардинальный отросток состоит из низких, толстых лопастей. Псевдодельтидий отсутствует, хилидий большой, выпуклый.

* Название дается в память первого эстонского палеонтолога, проф. Х. Беккера.

Сравнение. Новый род близок к родам *Leptaena* Dalman и *Kiaeromena* Spjeldnaes.

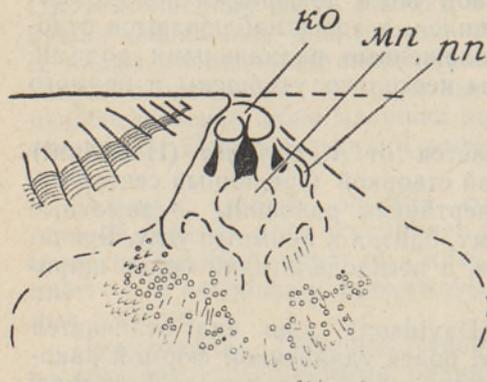


Рис. 2. Схема внутреннего строения спинной створки *Bekkeromena semipartita* (Roemer) по экз. Вг 1296 (см. также табл. I, фиг. 6). ко — кардинальный отросток, мп — мускульное поле, пп — прямочная пластина (?).

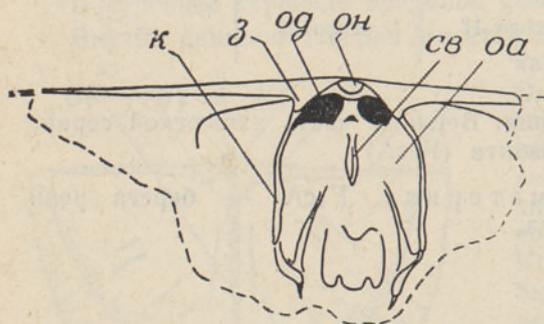


Рис. 3. Схема внутреннего строения брюшной створки *Bekkeromena semipartita* (Roemer) по экз. Вг 1297 (см. также табл. I, фиг. 5). з — зуб, од — отпечаток мускула ножки, он — отпечаток аддуктора, св — срединный валик, к — повышенный край мускульного поля.

От рода *Leptaena* он отличается отсутствием форамена, псевдодельтидия и коленчатого перегиба раковины. Внутреннее строение спиной створки у нового рода более простое. Мускульное поле брюшной створки с более значительно развитыми боковыми краями, чем у рода *Leptaena*.

От представителей рода *Kiaeromena* новый род отличается отсутствием псевдодельтидия, более узким и длинным мускульным полем брюшной створки, а также отсутствием септ на спиной створке.

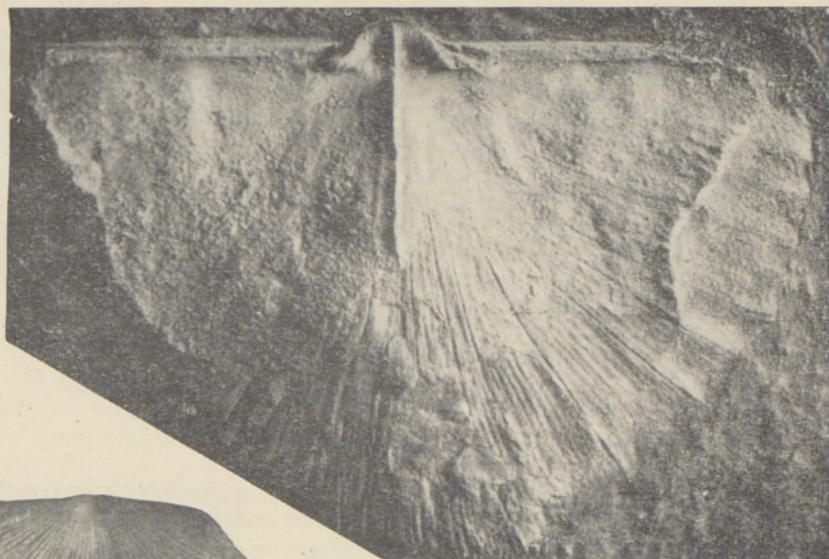
Виды. К роду *Bekkeromena* достоверно относится только один вид — *B. semipartita* (Roemer), описанный на основании материала из валунов верхнеордовикского возраста, собранного в юго-западной части Польши [4]. Этот вид в Эстонии встречается в набаласком (Г1аб) и пиргуском (Г1с) горизонтах. Возможно, однако, что в новый род следует включить также близкий к *B. semipartita* (Roemer) вид, описанный О. Хольтедалем [2], как *Rafinesquina* (?) *semipartita* Roemer.

З а м е ч а н и е. Род *Bekkeromena* относится к подсемейству *Leptaeninae* с известным сомнением, так как у него отсутствует форамен. По остальным чертам строения настоящий род, однако, соответствует диагнозу подсемейства *Leptaeninae*.

ТАБЛИЦА I

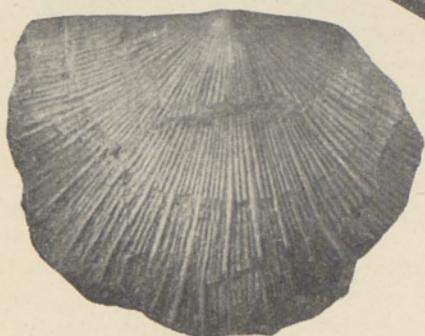
Фиг. 1—4. *Anoptambonites pirguensis* sp. n., река Пиргу у Сааремыйза, F₁cA, колл. автора 1959 г. 1 — внутреннее строение спинной створки, Вг 1196, $\times 4$; 2 — брюшная створка, Вг 1195 (голотип), $\times 3,4$; 3 — вид сзади, Вг 1195, $\times 3,4$; 4 — вид сбоку; Вг 1195, $\times 3,4$.

Фиг. 5—9. *Bekkeromena semipartita* (Roemer). 5 — внутреннее строение брюшной створки, Вг 1297, $\times 2,4$. Кюти, F₁abH, колл. Ф. Шмидта; 6 — внутреннее строение спиной створки, Вг 1296, $\times 2$, Паопэа, F₁abK; 7 — вид сбоку, Вг 1310, $\times 1,5$, Моз, F₁cM; 8 — брюшная створка, Вг 1310, $\times 1,5$, Моз, F₁cM; 9 — задний край, Вг 1309, $\times 1,4$, Моз, F₁cM.



1

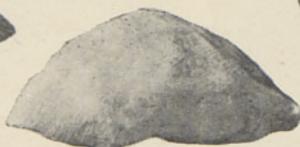
2



3



4



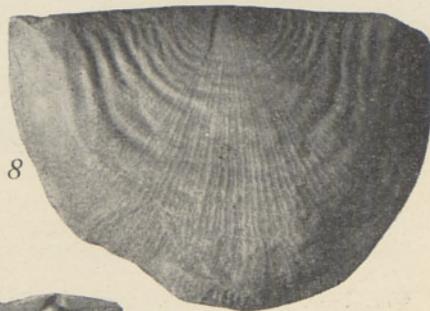
7



5



6

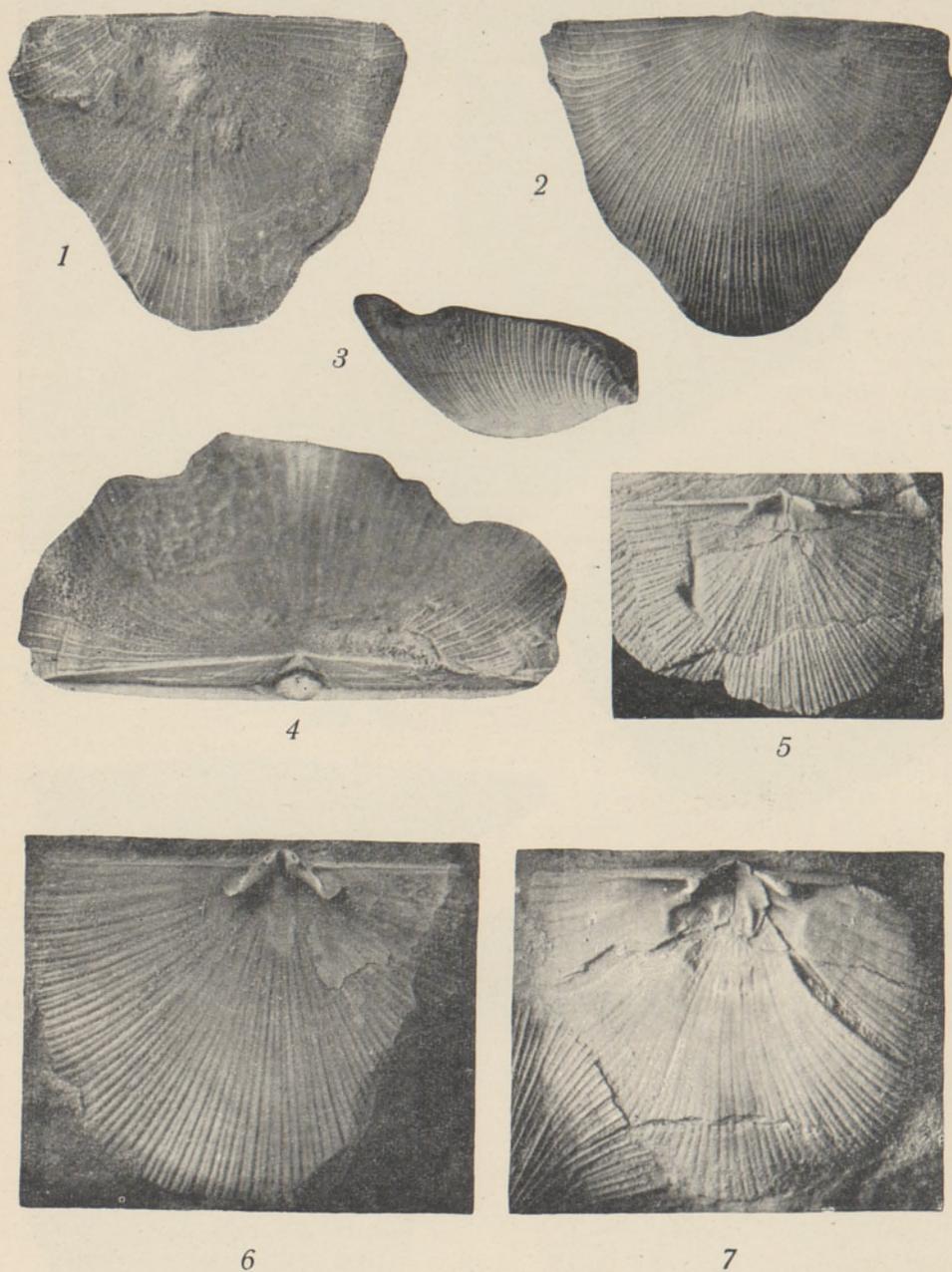


8



9

ТАБЛИЦА II



Фиг. 1—7. *Pseudostrophomena reclinis* sp. n. 1 — брюшная створка, Вг 1252 (голотип), $\times 1,7$, Каарли, Е, колл. А. Ораспыльд и И. Эльвре; 2 — спинная створка, Вг 1252, $\times 1,7$; 3 — вид сбоку, Вг 1252, $\times 1,7$; 4 — вид сзади, Вг 1252, $\times 2,4$; 5 — внутреннее строение брюшной створки (молодой экз.), Вг 1250, $\times 2,8$, Воорэ, Е, колл. Р. Мянниля; 6 — внутреннее строение спинной створки, Вг 1251, $\times 3,6$, Раквере, Е, колл. Х. Пальме; 7 — внутреннее строение брюшной створки (взрослый экз.), Вг 1254, $\times 2,6$, Рягавере, Е, колл. А. Ораспыльд.

НАДСЕМЕЙСТВО ORTHOTETACEA WAAGEN, 1884

СЕМЕЙСТВО ORTHOTETIDAE WAAGEN, 1884

Род *Pseudostrophomena* gen. n.

Тип рода: *Pseudostrophomena reclinis* sp. n.

Д и а г н о з: Orthotetidae с раковинами средних размеров, резупинатной формы. Форамен апикальный, небольшой или отсутствует. Дельтирий широкий, в верхней части закрыт значительно выпуклым псевдодельтидием. Хилидий большой, выпуклый, имеет иногда посредине неглубокую поперечную борозду. Имеется и перидельтидий. Зубные пластины короткие, тонкие, не достигающие переднего конца зуба. Мускульное поле брюшной створки понижено, не ограничено и круглого очертания. На нем имеются два невысоких, коротких и параллельных валика. Скульптура раковины очень похожа на скульптуру *Strophomena*.

З а м е ч а н и я. Род *Pseudostrophomena* по габитусу раковины, а также по скульптуре близок к роду *Strophomena*. Но, по наличию перидельтидия и отсутствию ложных пор, он, несомненно, относится к ортотетидам. От в некоторой степени близкого рода *Fardenia* Lamont, новый род отличается резупинатной раковиной, скульптурой, сходной с таковой рода *Strophomena*, присутствием хилидия, а также более короткими зубными пластинами. От сходного рода *Chilidiopsis* Boucot, наш новый род отличается отсутствием всяких внутридельтириальных образований, наличием двух параллельных валиков на брюшном мускульном поле, а также скульптурой. Последняя у рода *Chilidiopsis* сходная со скульптурой рода *Fardenia*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эстония. Низы харьюской серии (верхний карадок), раквереский горизонт (Е).

Pseudostrophomena является наиболее древним представителем семейства Orthotetidae, известным автору настоящей статьи.

Pseudostrophomena reclinis sp. n.

Табл. II, фиг. 1—7; рис. 4—5 в тексте.

1954 *Strophomena pseudodeltoidea* Stolley — Сокольская, стр. 85; табл. V, фиг. 6—9; (non *Strophomena pseudodeltoidea* Stolley—Holtedahl 1916, стр. 47; табл. VI, фиг. 2—3).

Г о л о т и п: целый экземпляр (Вг 1252), изображенный на табл. II, фиг. 1—5; раквереский горизонт (Е), Каарли; колл. А. Ораспыльд и И. Эльвре.

Д и а г н о з: как у рода.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров, резупинатная, округленно треугольного очертания. Задний край отвечает наибольшей ширине раковины. Замочные углы почти прямоугольные. Боковые края широко, а передний узко округленные. Очертания раковин молодых экземпляров близки к полукруглым.

Брюшная створка в примакушечной части слегка выпуклая, в средней части створки незначительно вогнутая. Боковые и передний края ее довольно круто вздернуты. Центральные секторы створки у переднего края незначительно узко вдавлен. Макушка небольшая. Арея апсаклинная, относительно высокая. Форамен отсутствует. Псевдодельтидий ши-

рокий, выпуклый; у взрослых экземпляров он не достигает до хилидия. Перидельтидий хорошо выраженный.

Спинная створка в задней части плоская, посредине, непосредственно перед макушкой, слегка вогнутая, а у замочных углов несколько вдавлена. Боковые и передний края обращены в сторону брюшной створки (соответственно вздернутости последней). Средний сектор створки у переднего края несколько вздутый. Арея анаклинная, низкая; высота ее составляет обычно половину, а иногда даже одну треть от высоты ареи брюшной створки. Хилидий широкий, выпуклый и покрыт тонкими линиями нарастания, параллельными смычной поверхности. Посредине хилидия иногда наблюдается слабо развитая поперечная борозда.

Поверхность раковины покрыта неоднородными по толщине, хорошо округленными ребрышками. Каждое пятое или шестое ребрышко в передней части брюшной створки, а каждое второе или третье ребрышко на спинной створке наполовину толще других. Ребрышки прямые. Промежутки между соседними ребрышками обычно немного уже, чем они сами. На ребрышках и в их промежутках наблюдается хорошо развитая струйчатость. Линии нарастания почти незаметны. Число ребрышек на 2 мм переднего края брюшной створки составляют 7—11, а на спинной створке — 5—6.

Внутри брюшной створки находятся относительно большие зубы, поддерживаемые короткой тонкой зубной пластиной, не достигающей переднего конца зуба (рис. 4). Между зубной пластиной и задним краем створки находится небольшое углубление треугольного очертания. Мускульное поле понижено (особенно у старческих экземпляров), почти полукруглого очертания. Отпечатки дидукторов большие, сзади умеренно понижены, с прямым задним краем. В средней части мускульного поля наблюдаются два параллельных друг другу, коротких невысоких округленных валика. Аддукторы прикрепилась на небольшой площадке овального очертания, находящейся в слабо пониженном промежутке между валиками. Дельтириальная полость неглубокая, круглого очертания. На внутренней поверхности створки отражены ребрышки.

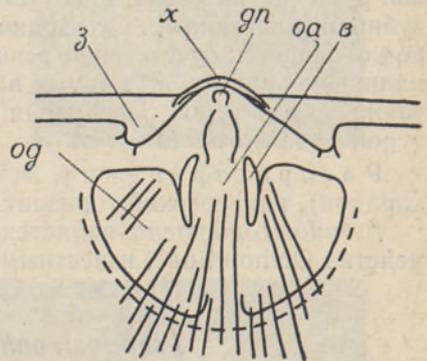


Рис. 4. Схема внутреннего строения брюшной створки *Pseudostrophomena rectinis* gen. et sp. n. по экз. Вр 1254 (см. также табл. II, фиг. 7). з — зуб, х — хилидий, дп — дельтириальная полость, оа — отпечаток аддуктора, в — валик, од — отпечатки дидукторов.

Внутри спинной створки небольшой наклонный к заднему краю кардинальный отросток (рис. 5). Лопастей его низки, продолговаты, расходятся под острым углом и имеют на задней поверхности глубокую продольную борозду. Основание замочного отростка немного приподнятое от поверхности створки. Зубные ямки низки, треугольного очертания, по бокам открыты. Приямочные пластины широки, с тупым концом, расположены наклонно в сторону заднего края и направлены под острым углом (в отношении заднего края) в боковую сторону. Мускульное поле небольшое, спереди не ограничено. Посредине его проходит едва заметный широкий срединный валик, доходящий до основания карди-

нального отростка. Отпечатки аддукторов небольшие, неясно ограничены. Поверхность створки ребристая.

Размеры в мм:

	Длина	Длина спинной створки	Ширина заднего края	Толщина
Br 1252 (голотип)	22	21	33	5,3
Br 1253	23,4	23,4	30	4

З а м е ч а н и я. Настоящий вид не идентичен с описанным О. Хольтедалем [2] видом *Strophomena pseudodeltoidea*. Главными отличиями нашего вида от последнего являются: отсутствие концентрических морщин, характер ребрышек, а также общая форма раковины ([1], стр. 87). Норвежский вид, кроме того, встречается в более молодых слоях, чем наш (в горизонте 5а, т. е. в эквивалентных с пиргуским горизонтом слоях). Судя по описанию и изображениям, приведенным О. Хольтедалем, *S. pseudodeltoidea* следует, по-видимому, отнести к роду *Luhaita* Rõõmusoks, 1956.

Возможно, что указанный Э. Столли [6] и К. Виманом [5] вид — *Strophomena pseudodeltoidea* (nomen nudum) из валунов пород раквереского типа, является тождественным с нашим видом, как это отмечалось еще Ф. Шмидтом ([5], стр. 725).

Экземпляры из обнажений западной Эстонии (Паэкюла, Мяяра-Саузаугу, Вооре, Йыгисоо) в некоторой степени отличаются от форм из восточной части Эстонии. Эти отличия (меньшие размеры, полукруглые и относительно плоские раковины), по-видимому, обусловлены экологическими причинами.

Распространение. Эстония. Низы харьюской серии, раквереский горизонт (Е).

Местонахождение и материал. Паэкюла — 2 экз.; Мяяра-Саузаугу — 1 экз.; Вооре — массажи; Йыгисоо — 12 экз. ([1], стр. 88); Вайду — 9 экз.; Раквере (каменоломня на ул. Няйтузе) — 1 экз.; канавы у дороги Раквере-Хальяла (около 2 км от города) — 3 экз.; канавы у совхоза Куллаару (около 2,5 км к северу от города) — 4 экз.; канавы в г. Раквере (у средней школы) — 4 экз.; Раквере — 149 экз.; Рягавере — 39 экз.; Каарли — 8 экз.; Пийлси — 1 экз.; ручей Пикавески — 1 экз.

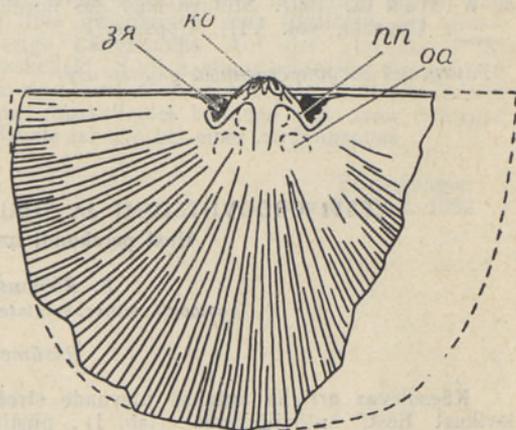


Рис. 5. Схема внутреннего строения спинной створки *Pseudostrophomena reclinis* gen. et sp. n. по экз. Br 1251 (см. также табл. II, фиг. 6). ко — кардинальный отросток, пп — приямочная пластина, зя — зубная яма, оа — отпечаток аддуктора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сокольская А. Н., 1954. Строфомениды Русской платформы. Тр. Пал. ин-та АН СССР, т. LI.
2. Høltedahl O., 1916. The Strophomenidae of the Kristiania region. Vidensk. Selsk. Skrifter. I. Mat.-Naturvidensk. Kl. 1915, No. 12. Kristiania.
3. Jaanusson V., 1956. Untersuchungen über den oberordovizischen Lyckholm-Stufenkomplex in Estland. Publ. Pal. Inst. Univ. Uppsala, No. 12. Uppsala.
4. Roemer F., 1861. Die fossile Fauna der silurischen Diluvial-Geschiebe von Sadewitz bei Oels in Nieder-Schlesien. Breslau.
5. Schmidt Fr., 1908. Beitrag zur Kenntnis der ostbaltischen, vorzüglich unter-silurischen, Brachiopoden der Gattungen *Plectambonites*, Pand., *Leptaena* Dalm. und *Strophomena* Blainv. Bull. de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg, VI Sér., T. II. St.-Pétersbourg.
6. Stolley E., 1895. Die cambrischen und silurischen Geschiebe Schleswig-Holsteins und ihre Brachiopodenfauna. I. Geologischer Teil. Kiel u. Leipzig.
7. Williams A., 1962. The Barr and Lower Ardmillan Series (Caradoc) of the Girvan district, South-West Ayrshire, with descriptions of the Brachiopoda. Geol. Soc. London, Mem. No. 3. London.
8. Wiman C., 1907. Studien über das nordbaltische Silurgebiet. II. Bull. Geol. Inst. Uppsala, vol. VIII. Uppsala.

Тартуский государственный университет

Поступила в редакцию
10. XI 1962

EESTI ORDOVIITSIUMI JA SILURI STROPHOMENOIDEA II

Uusi perekondi harju seeriast

A. Rõõmusoks,

geoloogia-mineraloogiateaduste kandidaat

Resümee

Käesolevas artiklis antakse ülevaade strofomeniidsete brahhiopoodide perekondade levikust Eesti ordoviitsiumis (tab. I), püstitatakse uus plektamboniitide sugukond Anoptambonitidae ja kaks uut strofomeniidi perekonda — Bekkeromena ning Pseudostrophomena. Perekonnast Anoptambonites kirjeldatakse uus liik *A. pirguensis*, kuna perekond Pseudostrophomena tugineb uuele liigile *P. reclinis*.

Tartu Riiklik Ülikool

Saabus toimetusse
10. XI 1962

STROPHOMENOIDEA DES ORDOVIZIUMS UND SILURS
VON ESTLAND II

Neue Gattungen aus der Harju-Serie

A. Rõõmusoks

Zusammenfassung

Im vorliegenden Aufsatz wird eine Übersicht über die stratigraphische Verbreitung bisher festgestellter Strophomenoidea des Ordoviziums in Estland gegeben (Tabelle I). Es werden eine neue Familie und zwei neue Gattungen aufgestellt, sowie zwei neue Arten beschrieben. Im folgenden werden die Diagnosen der beschriebenen systematischen Einheiten gebracht.

Oberfamilie Plectambonitacea Schuchert, 1896
Familie Anoptambonitidae fam. n.

Diagnose: Familie von Plectambonitacea mit einfachem, kurzem, keilförmig erhöhtem Schlossfortsatz, der hinten mit den Cruren verwachsen ist. Die Cruren sind mit feinen Querstreifen versehen. Das Diaphragma ist schwach ausgebildet; sein Mittelsektor

ist etwas erhöht und trägt ein sehr langes und dünnes Mittelseptum. Die Pedikelklappe hat keine Septen.

Oberfamilie Strophomenacea Schuchert, 1896

Familie Rafinesquinidae Schuchert, 1893

Unterfamilie Leptaeninae Hall et Clarke, 1894

Gattung *Bekkeromena* gen. n.

Generotyp: *Strophomena semipartita* Roemer (Taf. I, Fig. 5—9, Textabb. 2—3).

Diagnose: Gattung von Leptaeninae (?) mit grossen Schalen. Pedikelklappe stark konvex, Brachialklappe entsprechend konkav. Die Skulptur besteht aus relativ grossen, abgerundeten Rippen. Die Scheibe ist von gut ausgebildeten konzentrischen Runzeln bedeckt. Das ventrale Muskelfeld ist eng, lang und hat erhöhte, fast parallel laufende Seitenränder. Das dorsale Muskelfeld ist glatt, etwas erniedrigt und ohne Septen. Der Schlossfortsatz besteht aus niedrigen dicken Zweigen. Das Pseudodeltidium fehlt, das Chilidium ist gross und gewölbt.

Familie Orthotetidae Waagen, 1884

Gattung *Pseudostrophomena* gen. n.

Generotyp: *Pseudostrophomena reclinis* sp. n. (Taf. II, Fig. 1—7, Textabb. 4—5).

Diagnose: Gattung von Orthotetidae mit mittelgrossen, resupinaten Schalen. Das Foramen ist klein oder fehlt. Das Delthyrium ist breit und in seinem oberen Teil von einem stark gewölbten Pseudodeltidium geschlossen. Das Chilidium ist gross, gewölbt und hat in der Mitte eine niedrige Längsfurche. Auf der Ventralarea ist das Perideltidium sichtbar. Das ventrale Muskelfeld ist klein, etwas erniedrigt, kreisförmig und hat keine Umrandung. Die Zahnstützen sind kurz, dünn und reichen nicht bis zu dem vorderen Ende der Zähne. In der Mitte des Muskelfeldes befinden sich zwei niedrige, kurze parallele Falten. Die Skulptur der Schale ist wie bei einer *Strophomena*.

Staatsuniversität zu Tartu

Eingegangen
am 10. Nov. 1962