

О ГОНАМБОНИТАХ (CLITAMBONITACEA, BRACH.) НИЖНЕГО ОРДОВИКА ПРИБАЛТИКИ

М. П. РУБЕЛЬ

Правильному использованию родового названия *Gonambonites* Pander, 1830, а также основанного на нем подсемейства *Gonambonitinae* Schuchert et Cooper, 1931 препятствует недостаточная изученность типового вида *Gonambonites*.

Изучение коллекции нижеордовикских брахиопод, собранных Р. Мяннилем, К. Орвику, Л. Петерселлом, Х. Розман, А. Рыымусоксом, Х. Стумбуром, А. Эпиком и автором, позволяет привести дополнительные данные к познанию рассматриваемого рода, а также родов *Progonambonites*, *Oslogonites* и *Estlandia*. При обработке материала автор изучил также соответствующие оригиналы А. Эпика (Örik, 1934) и В. В. Ламанского (1905).

Автор весьма признателен О. Н. Андреевой (ВСЕГЕИ, Ленинград) и Р. М. Мяннилю (Институт геологии, Таллин) за советы по терминологии и номенклатуре клитамбонит.

Описанный в статье материал хранится в Геологическом музее Академии наук Эстонской ССР; спинная створка *Progonambonites estonus* Örik (см. рис. 2) находится в Национальном музее США.

Фотографии выполнены О. Сильдом. Все экземпляры перед съемкой побелены хлористым аммонием.

Ниже приводятся данные о стратиграфическом распространении описываемых в настоящей статье видов.

Виды	V _{III} ^β	V _{III} ^γ	C _{1a}
<i>Oslogonites septatus</i> sp. nov.	+	?	
<i>Progonambonites estonus</i> Örik	+		
<i>P. inflexus</i> (Pander)	+	+	
<i>P. sp.</i>	?		
<i>Gonambonites imbricatus</i> sp. nov.	+	+	
<i>G. parallelus</i> Pander	+		
<i>G. latus</i> Pander	+		
<i>G. sp.</i>		+	
<i>Estlandia seidlitzii</i> sp. nov.		?	+

ПОДОТРЯД CLITAMBONITOIDEA ÖPIK, 1934

[nom. correct. Cooper, 1956 (ex Clitambonoidea Öpik, 1934)]

НАДСЕМЕЙСТВО CLITAMBONITACEA WINCHELL ET SCHUCHERT, 1893

[nom. transl. Rubel hic (ex Clitambonitidae Winchell et Schuchert, 1893)]

СЕМЕЙСТВО GONAMBONITIDAE SCHUCHERT ET COOPER, 1931

[nom. transl. Rubel hic (ex Gonambonitinae Schuchert et Cooper, 1931),
(= Estlandiidae Öpik, 1934)]

Ложнопористые Clitambonitacea с боковыми септами спондилля. Передние отпечатки спинных аддукторов меньше задних.

Gonambonitidae состоит из двух подсемейств: Progonambonitinae subfam. nov. и Gonambonitinae Schuchert et Cooper, 1931. Предложенные А. Эпилом в 1934 г. таксоны Estlandiidae и Estlandiinae следует рассматривать как субъективные синонимы, поскольку соответствующими типовыми родами *Gonambonites* и *Estlandia* нет существенных различий (см. стр. 99 и 106).

ПОДСЕМЕЙСТВО PROGONAMBONITINAE SUBFAM. NOV.

(= Estlandiinae Öpik, 1934, partim)

Gonambonitidae без псевдодельтидия, со слабо развитым хилидием. Нототириальная платформа состоит из двух тонких пластин, сходящихся к середине и приподнятых со дна створки (рис. 1—3). Боковые лопасти* замочного отростка расположены ближе к срединному отростку (замочному отростку в узком смысле).

Родовой состав: *Progonambonites*, *Oslogonites*.

Progonambonitinae отличается от наиболее сходного с ним подсемейства Gonambonitinae (см. ниже) отсутствием дельтариального покрова и строением замка спинной створки.

Progonambonitinae является наиболее примитивным подсемейством в семействе Gonambonitidae. В этом отношении его можно сравнить с подсемейством Atelelasmatinae в семействе Clitambonitidae. Слабо развитые дельтариальные покровы в сравниваемых подсемействах клитамбонитацей указывают как будто на их общее происхождение. Различный же тип строения замка говорит, однако, о различном происхождении.

Здесь уместно указать на мнение А. Эпика (Öpik, 1934, стр. 63) о родстве Finkelburgiidae с клитамбонитацеями. Строение замка спинной створки Progonambonitinae также подтверждает это. Если бы представители Finkelburgiidae имели ложнопористое строение раковинного вещества, то правильнее было бы отнести это семейство к Clitambonitoidea.

Род *Oslogonites* Öpik, 1939

Типовой вид. *Oslogonites costellatus* Öpik, 1939. Экпансусовый сланец (Зсβ) нижнего ордовика Норвегии.

Диагноз. Progonambonitinae с целиком открытым дельтарием, со слабо развитым замочным отростком или без него. Раковина типа *Vellamo*: брюшная створка более выпуклая, чем спинная.

Распространение. Нижний ордовик Эстонии и Норвегии.

* Боковые лопасти = Nebenzapfen (Öpik, 1934) = Seitenzapfen (Öpik, 1932); русский термин предложен О. Н. Андреевой.

Oslogonites septatus sp. nov.

Табл. I, фиг. 1—5; рис. 1

Голотип. Брюшная створка Вг 2505. Пакрская пачка кундаского горизонта (В_{III}βР), Пакерорт, Эстония. Коллекция Х. Розман, 1961 г.

Диагноз. *Oslogonites* с наклоненной назад брюшной ареей и длинной срединной септой брюшной створки. Спинная створка выпуклая.

Описание. Раковина относительно крупная, двояковыпуклая, с более высокой брюшной створкой. Очертание прямоугольное, вытянутое в ширину. Замочные углы прямые, в молодых стадиях роста они округленные, во взрослых стадиях — с маленькими выступами.

Ребра округлые, равномерные; расстояния между ребрами меньше их ширины. Число ребер увеличивается путем расщепления. Ребра покрыты поперечной струйчатостью (табл. I, фиг. 1). Число ребер в 5 мм у переднего края 11—14.

Брюшная створка сильно выпуклая, с наибольшей выпуклостью в примакушечной части. Макушка острая, высокая, загибающаяся. Арея высокая, вогнутая, сильно наклонена назад. Дельтирий большой, треугольный, целиком открытый; ширина его в основании от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ длины замочной линии. Зубы маленькие, параллельные арее. Спондилый приподнят со дна створки и поддерживается длинной и тонкой срединной септой. Боковые септы спондилиа выражены в виде низких валиков на вентральной стороне спондилиа. В середине спондилиа имеется узкое углубление; на переднем крае спондилиа отмечаются два вогнутых выреза по обеим сторонам срединной септы. Дно створки гладкое. Краевая кайма слабо выражена.

Спинная створка* слабо выпуклая и лишь в примакушечной части вздутая. Макушка притупленная; от нее начинается расширяющийся кпереди синус. Замочные

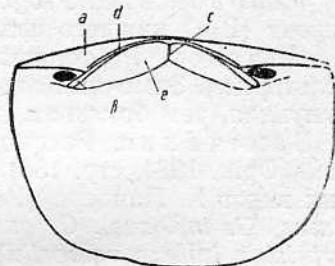


Рис. 1. Схема замка спинной створки *Oslogonites septatus* sp. nov. (см. табл. I, фиг. 2).

a — арка, b — брахиофоры, c — замочный отросток, d — хилидальный валик (хилидий), e — нототириальная платформа; черные пятна — зубные ямки.

углы уплощены. Арея низкая, вогнутая (?), сильно наклонена назад. На арее расположен широкий нототирий. На внешних краях последнего находится узкий валик. Непосредственно под этим валиком прослеживаются тонкие пластинчатые брахиофоры. Зубные ямки маленькие, спереди окаймлены узкими валиками (*vascula cruralia*). Нототириальная платформа (рис. 1) состоит из двух тонких пластин, под которыми находится глубокая примакушечная полость (наблюдается и под тонкими *vascula cruralia*). Нототириальная платформа расположена ниже поверхности ареей. Замочный отросток выражен в виде маленького и очень низкого валика. Края створки слабо ребристые.

Строение раковинного вещества ложнопористое.

Сравнение. Описанный вид отличается от других видов рода сильно наклоненной брюшной ареей, а также грубыми ребрами и наличием маленького замочного отростка.

* Описание ее составлено по одному явно не взрослому экземпляру.

	Длина брюшной створки	Наибольшая ширина	Число ребер в 5 мм
Вг 2505	17,5	15,1	14
Вг 2509	~15	~18	12
Вг 2508	~18	~22	—

От наиболее сходного с ним вида *Oslogonites orthoides* Örik из экспансусового сланца Норвегии (Örik, 1939, стр. 134, табл. III, фиг. 12, 14; табл. V, фиг. 2) новый вид отличается также более выпуклой спинной створкой.

По сравнению с *Progonambonites estonus* Örik и *P. inflexus* (Pander) описанный вид имеет меньшие размеры, вогнутую и сильно наклоненную назад брюшную арею и другую форму раковины.

Распространение. Пакриская пачка кундаского горизонта (VIIIβP) Западной Эстонии. В обнажениях о-ва Вяйке-Пакри вид встречается чаще всего в средней и нижней частях названной пачки. Он присутствует, вероятно, и в осмуссаареской пачке (VIIIγO)* кундаского горизонта того же местонахождения.

Материал. VIIIβP: Пакерорт — 1 бр. ств.; о-в Вяйке-Пакри — 3 бр. ств., 1 сп. ств. VIIIγ (?): о-в Вяйке-Пакри — 1 бр. ств.

Род *Progonambonites* Örik, 1934

Типовой вид. *Progonambonites estonus* Örik, 1934. Кундаский горизонт (VIII) нижнего ордовика Эстонии.

Диагноз. *Progonambonitinae* с открытым или частично закрытым дельтарием. Замочный отросток хорошо развит. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная.

З а м е ч а н и я. Рассмотренный род был впервые установлен А. Эпиком (Örik, 1934, стр. 138) для группы к тому времени уже переизученных видов Х. Пандера (Pander, 1830; *Gonambonites reclinatus*, *G. latissimus*, *G. inflexus*, *G. quadrangularis*) и А. Палена (Pahlen, 1877; *Orthisina inflexa volborthi*). В состав рода *Progonambonites* А. Эпиком было предварительно включены в качестве самостоятельных видов или синонимов еще *Gonambonites quadratus*, *G. parallelus* и *G. maximus*, известные только по рисункам и немногословным описаниям Х. Пандера. В качестве типового А. Эпик выбрал описанный им вид *Progonambonites estonus*.

Gonambonites latus Pander, выбранный Ч. Шухертом и К. Левене (Schuchert and Le Vene, 1929) типовым видом рода *Gonambonites*, по мнению А. Эпика, не принадлежит к роду *Progonambonites*. Так как *Gonambonites latus* Pander в то время был еще слабо изучен, то род *Progonambonites* был установлен А. Эпиком (Örik, 1934, стр. 138) лишь для предварительного решения вопроса об использовании родового названия *Gonambonites*.

Изучение нового материала показывает, что по строению замка спинной створки среди двояковыпуклых гонамбонитид действительно можно различать две группы видов (*Progonambonites* и *Gonambonites*) и что эти группы (роды) принадлежат к различным подсемействам.

* Соответствующий экземпляр найден из осыпи, но возраст вмещающей породы датирован К. Орвику как VIIIγ.

Строение замка у рода *Progonambonites* описано по видам *P. estonus* Орík и *P. inflexus* (Pander) (рис. 2, 3) и у рода *Gonambonites* по трем видам (рис. 6—8). Остальные виды рода *Progonambonites*, упомянутые А. Эпиком (Орík, 1934) и не вошедшие в синонимику названных двух видов *Progonambonites*, не могут рассматриваться под родовым названием *Progonambonites* до тех пор, пока неизвестно строение их замка.

Распространение. Нижний ордовик Эстонии и Ленинградской области.

Progonambonites estonus Орík, 1934

Табл. I, фиг. 6, 7; табл. II, фиг. 1, 2; рис. 2

1934. *Progonambonites estonus* n. sp. — Орík, стр. 139, табл. XXIV, фиг. 1, 2, 3; рис. 49.

Голотип. Спинная створка Вг 466, изображенная А. Эпиком (Орík, 1934) на таблице XXIV, фиг. 1. Пакриская пачка кундаского горизонта (ВшпР), о-в Вяйке-Пакри, Эстония. Коллекция А. Эпика. Хранится в Геологическом музее АН ЭССР.

Диагноз. *Progonambonites* с выпукло-вогнутой раковиной. Как дельтирий, так и нототирий целиком открытые.

Описание. Раковина относительно крупная, выпукло-вогнутая. Очертание субквадратическое; наибольшая ширина раковины находится на замочной линии. Передний край прямой. Замочные углы прямые, иногда слабо округленные.

Ребра округлые; как ребра, так и промежутки между ними покрыты тонкой поперечной струйчатостью. Число ребер в 5 мм у переднего

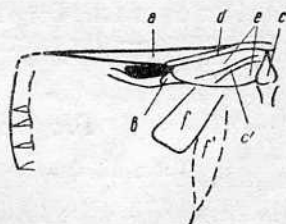


Рис. 2. Схема левой части замка спинной створки *Progonambonites estonus* Орík.

a — арья, *b* — брахиофоры, *c* — замочный отросток, *c'* — боковые лопасти, *d* — хилидиальный валик, *e* — нототиральная платформа, *f, f'* — отпечатки задней и передней пары аддукторов.

края 7—9. Новые ребра возникают путем расщепления (табл. I, фиг. 7).

Брюшная створка в примакушечной части слабо выпуклая, в средней и передней частях вогнутая. Наивысшая точка створки находится на макушке. Замочные углы широко уплощены. Вдоль середины створки развито едва заметное узкое седло. Арья высокая, плоская, слегка наклонена назад и покрыта горизонтальными и тонкими вертикальными линиями (табл. II, фиг. 2). Дельтирий большой, треугольный; на внешних краях дельтирия находится низкий валик. Зубы маленькие, параллельные арее, покрыты штрихами того же характера, что и арья (вертикальные штрихи — табл. II, фиг. 2). Спондилый широкий, приподнятый со дна створки, поддерживается срединной септой; боковые септы на вентральной стороне спондилы развиты в виде тонких валиков, не достигающих до дна створки. Передний край спондилы образует тупой угол. В середине спондилы находится узкое углубление для ножки (?), боковые части спондилы разделены двумя тонкими валиками, сходящимися к макушке (следы мускулов?).

Спинная створка выпуклая. Макушка маленькая, от нее начинается низкий синус. Арея меньше, чем у брюшной створки, плоская, наклонена назад. Нототирий широкий, открытый, его окаймляет низкий валик. Замочный отросток развит хорошо, утолщается кпереди; боковые лопасти низкие, расположены ближе к срединному отростку. Вентральная поверхность нототириальной платформы закрывает и заднюю часть брахиофор (рис. 2). Брахиофоры снизу поддерживаются утолщением, которое окаймляет в виде понижающихся и параллельных арее валиков (*vascula scutalialia*) также и длинные зубные ямки. Срединная септа тонкая, доходит до середины створки. Передние отпечатки аддукторов узкие и длинные; задняя пара имеет угловатое очертание и крупные размеры. По краям створки наблюдается ребристая кайма.

Строение раковинного вещества ложнопористое.

Размеры, мм

	Длина брюшной створки	Наибольшая ширина	Число ребер в 5 мм
Br 2510	27,7	~ 4,0	7

Сравнение. *Progonambonites estonus* Opik отличается от наиболее сходного с ним вида *Oslogonites septatus* sp. nov. крупными размерами, вогнутой брюшной створкой и грубыми ребрами, а также внутренними родовыми признаками.

Распространение. Нижняя и средняя части пакриской пачки (VIIIβP) кундаского горизонта о-ва Вяйке-Пакри.

Материал. VIIIβP: о-в Вяйке-Пакри — 2 бр. ств., 2 сп. ств. VIIγ: п-ов Копли — 1 сп. ств.

Progonambonites inflexus (Pander, 1830)

Табл. II, фиг. 3—7; табл. III, фиг. 3; табл. IV, фиг. 5; рис. 3, 4

1830. *Gon. latissima* — Pander, стр. 77, табл. XV, фиг. 2a—d.
 1830. *Gon. inflexa* — Pander, стр. 77, табл. XV, фиг. 3a—d.
 1830. *Gon. transversa* — Pander, стр. 78, табл. XV, фиг. 4a—d.
 1830. *Gon. tetragona* — Pander, стр. 78, табл. XX, фиг. 6a—d.
 1845. *Orthis inflexa* — Verneuil, стр. 198, табл. XI, фиг. 6a—e.
 1877. *Orthisina inflexa* Pand. — Pahlen, стр. 28, табл. III, фиг. 1a—c, 2, 3.
 1934. *Progonambonites inflexus* (Pander) — Opik, стр. 140.

Голотип*. Целый экземпляр, изображенный Х. Пандером (Pander, 1830) на табл. XV, фиг. 3a—d. Нижний ордовик Ленинградской области.

Диагноз. *Progonambonites* с двояковыпуклой раковиной и хорошо развитым синусом на спинной створке. Дельтирий частично закрыт. Ребра неравномерные.

Описание. Раковина средних до крупных размеров, двояковыпуклая. Очертание трапецеидальное; боковые края прямые, сходящиеся кзади; передний край имеет посередине вырез. Замочные углы тупые. Наибольшая ширина в передней половине раковины.

* Оригиналы работы Х. Пандера (Pander, 1830) утеряны в период Отечественной войны.

Ребра неравномерные, округлые; как ребра, так и промежутки между ними покрыты очень тонкой поперечной струйчатостью. Число ребер в 5 мм у переднего края 12—14. Линии нарастания хорошо выражены. Новые ребра образуются путем вклинивания.

Брюшная створка равномерно выпуклая, в середине передней части ее находится невысокое седло. Макушка острая, слегка загибающаяся. Арея высокая, слабо вогнутая, наклонена назад. Дельтирий небольшой, треугольный, частично закрыт псевдодельтидием (табл. II, фиг. 7). Спондилей приподнят высоко со дна створки, поддерживается срединной септой. Боковые септы спондилея представлены низкими валиками, не достигающими до дна створки. На дне спондилея наблюдается узкое углубление (рис. 4).

Рис. 3. Схема правой части замка *Progonambonites inflexus* (Pander) (см. табл. IV, фиг. 5).

Условные обозначения на рис. 2; *e'* — след нототириальной платформы, покрывающей брахиофоры, *g* — *vaskula scurgalia*.

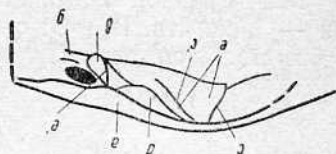
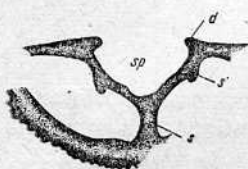


Рис. 4. Схема шлифа из макушечной части брюшной створки *Progonambonites inflexus* (Pander) (Br 2514).

sp — полость над спондилем, *s* — поддерживающая срединная септа, *s'* — боковые септы, *d* — зубы.

Спинная створка выпуклая, вдоль середины ее отчетливо выражен синус. Макушка маленькая, слабо выпуклая. Наивысшая точка створки находится в ее задней половине. Арея низкая, наклонена назад почти до смычной поверхности. Нототирий закрыт сзади двумя хилиднальными пластинами, соединенными раковинным веществом, сросшимся с тонким замочным отростком. Боковые лопасти слабо развиты. Нототириальная платформа широкая, л-образная, приподнята со дна створки; ее вентральная поверхность вогнутая, расположена ниже ареи. Брахиофоры сильно расходящиеся, в передней части их сохранился след первичного края нототириальной платформы, задняя часть брахиофор закрыта хилиднальными пластинами, сросшимися с нототириальной платформой (рис. 3). *Vascula scurgalia* короткие, окаймляют узкие зубные ямки. По краям створки слабо развита краевая кайма.

Строение раковинного вещества ложнопористое.

Размеры, мм

	Длина брюшной/ спинной створки	Наибольшая ширина	Толщина	Число ребер в 5 мм
✓ Br 2537	30,8/32,8	40,0	24	13
✓ Br 2513	21,4/20,5	24,3	14	14
✓ Br 2514	— /19,2	23,9	—	12
✓ Br 2515	15,1/14,1	17,8	11,2	11

Изменчивость. Раковины *Progonambonites inflexus* (Pander) из пакриской пачки (ВЩР) явно крупных размеров по сравнению с раковинами того же вида из Ленинградской области.

Сравнение. От наиболее сходного с ним вида *Gonambonites parallelus* Pander описанный вид отличается более выпуклыми створками и вытянутым в ширину очертанием, а также более глубоким синусом на спинной створке.

Замечания. Описанный вид известен в литературе, со времени появления работы Э. Вернейля (Verneuil, 1845), под видовым названием «*inflexus*» (см. синонимику). Как Э. Вернейль, так и последующие авторы (Pahleп, 1877; Öpik, 1934) приводят в синонимике описанного вида и *Gonambonites latissimus* Pander; последнее название имеет приоритет согласно строкам страницы 77 работы Х. Пандера (Pander, 1830). Но так как Э. Вернейль первым ревизовал рассматриваемый вид, то по действующим правилам зоологической номенклатуры для данного вида сохраняется выбранное им название «*inflexus*».

Распространение. Пакриская (VIIIβP) и осмуссаарская (VIIIβO) пачки кундаского горизонта Эстонии; «чечевичный слой» (нижняя часть VIIIβ) Ленинградской области.

Материал. VIIIβ: Поповка — 1 цел. экз. VIIIβP: о-в Вяйке-Пакри — 1 сп. ств. VIIIβO: о-в Вяйке-Пакри — 1 сп. ств. VIII: Поповка — 1 бр. ств., 1 сп. ств.; Пулково — 2 цел. экз.; Ягала — 1 цел. экз.

Progonambonites sp.

Табл. III, фиг. 1; рис. 5

Спинная створка Br 2516 из кундаского (VIII) горизонта, обнажения Ныммевески. Размеры: длина около 17 мм, наибольшая ширина около 20 мм.

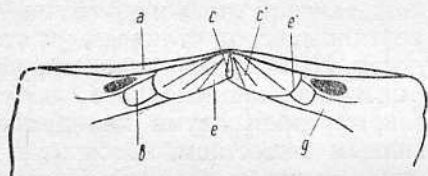


Рис. 5. Схема замка *Progonambonites* sp. (см. табл. III, фиг. 1).

Условные обозначения на рис. 2 и 3.

Скульптура состоит из тонких, округлых ребер, покрытых мелкой поперечной струйчатостью. Число ребер в 5 мм у переднего края 12.

Спинная створка равномерно выпуклая; макушка маленькая, арча плоская, слегка наклонена назад. Нототирий широкий, целиком открытый; окаймляющий его валик низкий. Замочный отросток тонкий, высокий. Нототириальная платформа похожа на такую же платформу у вида *Progonambonites estonus*: сильно вогнутая, боковые лопасти слабо развиты и расположены ближе к срединному отростку. Брахиофоры маленькие; свободны только их передние концы. *Vascula sturalia* хорошо развиты, они окаймляют узкие и длинные зубные ямки. Края створки слабо ребристые.

Описанная спинная створка по внутреннему строению сильно напоминает вид *Progonambonites estonus*, но ее внешняя скульптура гораздо тоньше и размеры меньше. Два последних признака приближают ее к виду *Progonambonites inflexus*.

ПОДСЕМЕЙСТВО GONAMBONITINAE SCHUCHERT ET COOPER, 1931

(= Estlandiinae Öpik, 1934, partim)

Gonambonitidae с псевдодельтидием и хилидиальными пластинами. Нототириальная платформа в виде утолщения, приподнимающегося со дна створки; боковые лопасти находятся ближе к брахиофорам, иногда срастаются с хилидиальными пластинами.

Родовой состав: *Gonambonites*, *Estlandia*, *Raunites*, *Anchigonites*, *Antigonambonites*.

Gonambonitinae представляют собой высокоразвитые *Gonambonitidae*: их спинной замок имеет ступенчатые боковые лопасти, представленные у *Progonambonitinae* только низкими валиками. Иногда боковые лопасти целиком срastaются с хилидиальными пластинами.

На этом основании сравнительно примитивными являются те роды *Gonambonitinae*, у которых отмеченное срастание выражено слабо или проявляется только в старческой стадии роста: *Gonambonites*, *Estlandia* и *Raunites*.

Другая группа родов — *Antigonambonites* и *Anchigonites* — представляет собой более специализированную ветвь *Gonambonitinae*. Для них характерно полное срастание боковых лопастей с хилидиальными пластинами. Последние в свою очередь соединены сзади раковинным веществом, образуя таким образом в старческой стадии роста раковин единый хилидий (см. Örik, 1934).

Род *Gonambonites* Pander, 1830

Типовой вид. *Gonambonites latus*, Pander, 1830. Кундаский горизонт (ВIII) нижнего ордовика Ленинградской области.

Диагноз. *Gonambonitinae* с двояковыпуклой раковиной. Покров нототирия состоит из двух хилидиальных пластин. Ребра покрыты простыми поперечными струйками.

Сравнение. Род *Gonambonites* отличается от генетически близкого ему рода *Estlandia* менее сложной скульптурой и разобщенными хилидиальными пластинами. Слабое развитие или отсутствие боковых септ спондилля указывает также на более примитивные черты рассматриваемого рода.

Gonambonites отличается от внешне сходного с ним рода *Progonambonites* хорошо развитым псевдодельтидием и строением замка спинной створки.

Замечания. Род *Gonambonites* первоначально установлен Х. Пандером (Pander, 1830, стр. 77) и включает клитамбонитид с наклоненной назад брюшной ареей. Сто лет спустя Ч. Шухерт и К. Левене (Schuchert and Le Vene, 1929) выбрали его, но без специального изучения, типовым видом *Gonambonites latus* Pander. Этот вид, стоящий на первом месте в пандеровском перечне видов *Gonambonites*, остался до сих пор неизученным, и представление о нем сложилось лишь по рисункам и лаконичному описанию, данному Х. Пандером.

Поэтому А. Эпик, неоднократно затрагивавший вопрос о роде *Gonambonites* (Örik, 1930, 1934), указал на неудачный выбор *Gonambonites latus* Pander в качестве типового вида, так как родовое название *Gonambonites* без дополнительного изучения названного вида не может быть применено. В порядке предварительного решения этого вопроса А. Эпик включил в состав рода *Gonambonites* только *Gonambonites latus* Pander и предложил для остальных видов новые родовые названия — *Progonambonites*, *Antigonambonites* (Örik, 1934, стр. 129—131, 138, 149), причем, по его мнению, не представляется возможным достоверно определить принадлежность *Gonambonites latus* к какому-либо из хорошо известных родов клитамбонитид.

Изученный нами материал показывает, что такая группировка видов, к которой относится *Gonambonites latus*, фактически существует.

На правильность использования родового названия *Gonambonites* указывает также изученный нами дополнительный материал по его типовому виду (см. ниже).

Распространение. Нижний ордовик Эстонии и Ленинградской области.

Gonambonites imbricatus sp. nov.

Табл. IV, фиг. 1—4, 6—10; рис. 6

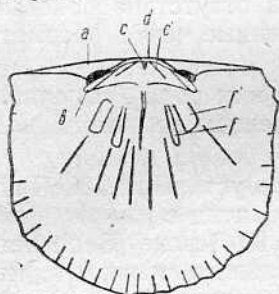
Голотип. Целый экземпляр Вг 2519. Валастеский подгоризонт кундаского горизонта (ВIIIβ), Путилово, Ленинградская область.

Диагноз. *Progonambonites* небольших размеров, раковина плоско-выпуклая. Ребра покрыты имбрикацией.

Описание. Раковина относительно маленькая, плоско-выпуклая до двояковыпуклой, причем брюшная створка имеет большую выпуклость. Очертание субквадратическое до пентагонального; наибольшая ширина находится в передней половине раковины. Замочные углы прямые.

Ребра тонкие, неравномерные; число их увеличивается путем вклинивания новых ребер меньшего размера. Промежутки между ребрами покрыты тонкой поперечной струйчатостью; на ребрах, особенно у линий нарастания, образуются более грубые имбрикативные струйки.

Брюшная створка выпуклая, с наибольшей выпуклостью в примакущечной части, где находится и наивысшая точка створки. Макушка острая, слегка загибающаяся. Арея высокая, вогнутая, несколько наклонена назад. Дельтирий большой; по-видимому, он был частично закрыт.



Спинная створка плоская или слегка выпуклая. В последнем случае наивысшая точка ее находится в середине створки. Нототирий широкий, закрыт маленьким хилидием. Замочный отросток тонкий, сростается с хилидием; боковые лопасти его слабые, несросшиеся. Брахиофоры пла-

Рис. 6. Схема внутреннего строения спинной створки *Gonambonites imbricatus* sp. nov. (см. табл. IV, фиг. 1).

Условные обозначения на рис. 2 и 3.

стинчатые, широко расходящиеся; на внешней стороне их находятся узкие зубные ямки. Брахиофоры снизу утолщены раковинным веществом, заполняющим и умбональные полости под нототириальной платформой. Срединная септа тонкая, короткая ($\frac{1}{3}$ длины створки). Аддукторное поле расположено в задней трети створки. Отпечатки аддукторов узкие (рис. 6), несколько приподняты со дна створки. По краям аддукторного поля располагаются интервакулярные септы. Край створки слабо ребристые.

Размеры, мм

	Длина брюшной/ спинной створки	Наибольшая ширина	Толщина
∇ Вг 2519	11,9/10,6	13,2	6,0
∇ Вг 2520	—/11,6	12,3	—

Сравнение. Новый вид отличается от других видов рода *Gonambonites* небольшими размерами плоско-выпуклой раковины и сильно развитой поперечной струйчатостью.

Распространение. Валастеский подгоризонт (VIII β) и валгейвэская пачка (VIII γ V) кундаского горизонта Ленинградской области и Восточной Эстонии.

Материал. VIII β : Путилово — 1 цел. экз., 1 бр. ств., 2 сп. ств.; Лангевоя — 1 сп. ств. VIII γ V: Азери — 1 сп. ств. VIII: р. Лынна — 1 сп. ств.

Gonambonites latus Pander, 1830

Табл. III, фиг. 7; табл. VI, фиг. 1—7; табл. VII, фиг. 1—5; рис. 7

1830. *Gon. lata* — Pander, стр. 77, табл. XXV, фиг. 1a—c.

1830. *Gon. quadrangularis* — Pander, стр. 78, табл. XVI A, фиг. 1a—c.

1877. *Orthisina pyron* (pars) — Pahlen, стр. 30, табл. III, фиг. 10a—c.

Голотип. Целый экземпляр, изображенный Х. Пандером (Pander, 1830) на табл. XXV, фиг. 1a—c (см. дополнительно замечание по голотипу *Progonambonites inflexus*).

Диагноз. *Gonambonites* с полуовальным очертанием. Дельтирий закрыт хорошо развитым псевдодельтидием.

Описание. Раковина средних до крупных размеров, двояковыпуклая или выпукло-вогнутая. Очертание полуовальное. Замочные углы прямые или тупые.

Ребра округлые, неравномерные; как ребра, так и промежутки между ними покрыты мелкой поперечной струйчатостью. Число ребер в 5 мм у переднего края 9—14. Новые ребра возникают путем вклинивания.

Брюшная створка слабо выпуклая до вогнутой. Макушка маленькая, острая, всегда выпуклая. Арея высокая и плоская, наклонена несколько назад. Дельтирий треугольный, на замочной линии занимает $\frac{1}{4}$ ее длины. Дельтирий закрыт псевдодельтидием, причем на основании псевдодельтидия имеется вогнутый вырез; в верхушечной части его наблюдается след зарубцованного форамена (табл. VII, фиг. 4). Зубы маленькие, с внутренними бороздками. Спондиллий приподнят со дна створки, поддерживается срединной септой; длина последней составляет $\frac{1}{2}$ длины створки. Дно створки гладкое или слабо ребристое, с ребристой каймой по краям. Талеолы прослеживаются в виде мелких бугорков.

Спинная створка умеренно выпуклая, на ней имеется низкий и неправильный синус. Макушка слабо выпуклая, почти плоская; наивыс-

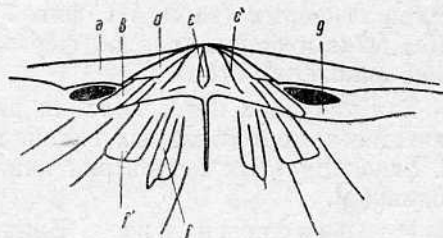


Рис. 7. Схема замка спинной створки *Gonambonites latus* Pander (см. табл. III, фиг. 7).

Условные обозначения на рис. 2 и 3.

шая точка находится в середине створки. Арея плоская, сильно наклонена назад. Нототирий закрыт двумя хилидиальными пластинами, иногда соединенными раковинным веществом в единый хилидий. За-

мочный отросток тонкий, боковые лопасти его на высоко поднятой нототириальной платформе выражены в виде отчетливых ступеней (рис. 7). Нототириальная платформа короткая. Брахиофоры тонкие, сильно расходящиеся. *Vascula sternalia* длинные, параллельные арее. Зубные ямки длинные. Срединная септа низкая, короткая. Отпечатки аддукторов расположены непосредственно на дне створки, их форма показана на рис. 7. Дно створки гладкое, покрыто мелкими бугорками (табл. III, фиг. 7). Краевая кайма ребристая.

Строение раковинного вещества ложнопористое.

Размеры, мм

	Длина брюшной/ спинной створки	Наибольшая ширина	Толщина	Число ребер в 5 мм
Вг 2530	22,7/21,9	28,7	12,0	14
Вг 2531	—/18,3	24,2	—	13
Вг 2533	25,0/24,1	33,0	14,8	9
Вг 2526	—/21,5	31,5	—	—

Сравнение. От наиболее сходного с ним вида *Gonambonites parallelus* Pander описанный вид отличается более вытянутым в ширину очертанием, коротким замком и другими деталями внутреннего строения.

От *Progonambonites inflexus* (Pander) *Gonambonites latus* Pander отличается отсутствием отчетливо выраженного синуса на спинной створке, хорошо выраженным псевдодельтидием и строением замка.

Замечания. К *Gonambonites latus* Pander нами отнесены все изученные экземпляры *Gonambonites*, имеющие полуовальное, вытянутое в ширину очертание. Ввиду этого описываемый вид характеризуется довольно большой изменчивостью.

Относительно многочисленный материал из вокаской пачки (VIIIβV) обнажения Ныммевески показывает, что экземпляры из одного и того же места и слоя варьируют в «обычных» пределах. Несмотря на это, у нас пока нет основания для выделения разновидностей из различных обнажений в самостоятельные виды, так как морфологические особенности раковин из других обнажений известны нам только по единичным экземплярам (размах варьирования неизвестен) и имеющийся материал достоверно не привязан к разрезу. Можно только предполагать, что все эти экземпляры представляют собой одну родственную совокупность, в пределах которой имеется две, возможно неодновременные, формы. Старшая форма (табл. III, фиг. 7) идентична пандеровским *Gonambonites latus* и более молодая форма (табл. VII, фиг. 1—5) — *Gonambonites quadrangularis*.

Так как пока нет основания рассматривать те или другие формы в качестве самостоятельных видов, то объединение *Gonambonites latus* и *G. quadrangularis* в один вид кажется на данном этапе изучения обоснованным.

Распространение. Валастеский подгоризонт (VIIIβ) кундаского горизонта Эстонии и кундаский горизонт (VIII) Ленинградской области.

Материал. VIIIβV: Ныммевески — 3 сп. ств., 3 бр. ств., VIII: Ныммевески — 1 цел. экз., 1 бр. ств., 1 сп. ств.; Тситре — 2 сп. ств.; Убари — 1 цел. экз.; Обухово — 1 цел. экз.; р. Лынна — 1 сп. ств.

Gonambonites parallelus Pander, 1830

Табл. V, фиг. 1—6; табл. III, фиг. 4; рис. 8, 9

1830. *Gon. parallela* — Pander, стр. 78, табл. XVI, А, фиг. 2а—с.

1830. *Gon. maxima* — Pander, стр. 78, табл. XX, фиг. 5а—д.

1960. *Progonambonites inflexus* (Pander) — Алихова, табл. XVIII, фиг. 12а—е, 13, 14.

Голотип. Целый экземпляр, изображенный Х. Пандером (Pander, 1830) на табл. XVI А, фиг. 2а—с (см. дополнительно «Замечания» по голотипу *Progonambonites inflexus*).

Диагноз. *Gonambonites* с двояковыпуклой раковиной небольшой толщины. Очертание раковины субквадратическое.

Описание. Раковина средних размеров, двояковыпуклая, небольшой толщины. Очертание субквадратическое, замочные углы прямые, боковые края сзади слегка сходятся, передний край округленный.

Ребра высокие, округленные и неравномерные. Как ребра, так и промежутки между ними покрыты густой поперечной струйчатостью, более грубой на киях ребер. Линии нарастания выражены по всей створке. Число ребер в 5 мм у переднего края 10—11.

Брюшная створка умеренно выпуклая, с наибольшей выпуклостью в примакушечной части. Макушка острая, загибающаяся. По всей створке прослеживается неясно выраженное мелкое седло. Арея высокая, наклонена назад, в верхушечной части слабо вогнутая. Арея покрыта горизонтальными и вертикальными штрихами. Дельтирий небольшой (занимает $\frac{1}{3}$ замочной линии), треугольный, частично закрыт псевдодельтидием. В верхушечной части последнего имеется зарубцованный след форамена, заполненный «пробкой» (табл. V, фиг. 6). Зубы маленькие, острые; на внутренней стороне их имеются борозды. Спондиллий приподнят со дна створки, поддерживается высокой и длинной срединной септой. Боковые септы не доходят до дна створки. Дно створки покрыто бугорками и интервакулярными септами типа *Estlandia*.

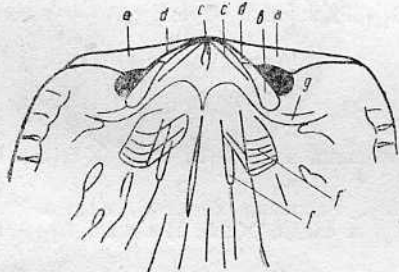


Рис. 8. Схема внутреннего строения спинной створки *Gonambonites parallelus* Pander (см. табл. V, фиг. 4).

Условные обозначения на рис. 2 и 3.



Рис. 9. Схема сосудистых сосудов брюшной створки *Gonambonites parallelus* (Pander) (Br 2538).

sp — спондиллий, d — псевдодельтидий, a — арея, b — зубы.

Спинная створка равномерно выпуклая, макушка маленькая. По всей створке прослеживается мелкий неясный синус. Арея ниже, чем у брюшной створки; наклонена назад почти до смычной поверхности. Нототирий неширокий, закрыт хилидиальными пластинами, соединенными сзади раковинным веществом в единый хилидий. Замочный отросток

тонкий, невысокий, боковые лопасти его слабо выражены в виде ступеней на нототириальной платформе. Брахиофоры маленькие, расходящиеся кпереди. Зубные ямки треугольные. Нототириальная платформа высоко приподнята со дна створки, под ней и под *vascula scutalía* находится неглубокая примакушечная полость. Сильное утолщение брахиофор окаймляет спереди зубные ямки и образует мощные *vascula scutalía*. Срединная септа длинная, тонкая. Аддукторное поле (рис. 8) спереди приподнято со дна створки; от задней пары аддукторов отходят низкие валики, закрывающие задние концы передних аддукторов. На дне створки расположены тонкие интервакулярные септы и бугорки. Краевая кайма ребристая.

Строение раковинного вещества ложнопористое.

Размеры, мм

	Длина брюшной/ спинной створки	Наибольшая ширина	Число ребер в 5 мм
♂ Вг 2500	—/18,1	20,6	10—11
♀ Вг 2501	19,5/ —	19,6	10
♀ Вг 2524	22,7/ —	19,6	10

ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1—5. *Oslogonites septatus* sp. nov. 1 — скульптура брюшной створки Вг 2506, $\times 10$, о-в Вайке-Пакри, В_{III}βР, колл. К. Орвику; 2 — замок спинной створки молодой особи Вг 2504 (см. рис. 1), $\times 10$, о-в Вайке-Пакри, В_{III}βР, колл. автора; 3, 4 — голотип, внешний вид и внутреннее строение брюшной створки Вг 2505, $\times 3$, Пакерорт, В_{III}βР, колл. Х. Розман; 5 — внешний вид брюшной створки Вг 2509, макушка сломана, $\times 3$, о-в Вайке-Пакри, В_{III}βР, колл. К. Орвику.
- Фиг. 6, 7. *Progonambonites estonus* Orlik. 6 — внешний вид разломанной брюшной створки Вг 2510, $\times 2$, о-в Вайке-Пакри, В_{III}βР, колл. К. Орвику; 7 — увеличенная ($\times 6$) скульптура того же экземпляра.

ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1, 2. *Progonambonites estonus* Orlik. Спондилей и арее Вг 2510, $\times 5$, о-в Вайке-Пакри, В_{III}βР, колл. К. Орвику.
- Фиг. 3—7. *Progonambonites inflexus* (Pander). Раковина Вг 2513, вид со стороны брюшной и спинной створок, сбоку, спереди и сзади, $\times 2,5$, Поповка, В_{III}β, колл. ?

ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1. *Progonambonites* sp. Замок спинной створки Вг 2516 (см. рис. 5), $\times 6$, Ныммески, В_{III}, колл. А. Эпика.
- Фиг. 2, 5, 6. *Estlandia seidlitzii* sp. nov. 2 — внутреннее строение спинной створки Вг 2518, $\times 4$, Люганузе, С₁аО, колл. Л. Петерселла; 5, 6 — голотип, внутреннее строение (см. рис. 10) и внешний вид (со стертой скульптурой) спинной створки Вг 2517, $\times 2$, Тюрсала, В_{III} ?, колл. Зейдлица.
- Фиг. 3. *Progonambonites inflexus* (Pander). Раковина Вг 2514, вид со стороны спинной створки, $\times 3$, Поповка, В_{III}, колл. ?
- Фиг. 4. *Gonambonites parallelus* Pander. Скульптура брюшной створки Вг 2500, $\times 10$, р. Волхов, В_{III}β—γ, колл. Х. Стумбура.
- Фиг. 7. *Gonambonites latus* Pander. Внутреннее строение спинной створки Вг 2526 (см. рис. 7), $\times 2$, Ныммески В_{III}βV, колл. автора.

Сравнение. Описанный вид отличается от наиболее сходного с ним вида *Progonambonites inflexus* (Pander) незначительной толщиной раковины, менее ясно выраженным синусом-седлом и строением замка спинной створки.

Gonambonites latus Pander отличается от *Gonambonites parallelus* Pander полуовальным, вытянутым в ширину очертанием и меньшими *vascula cruralia*.

Распространение. Валастеский подгоризонт кундаского горизонта (VIII β) Ленинградской области.

Материал. VIII β : р. Волхов — 2 бр. ств.; р. Лынна — 1 бр. ств., 1 сп. ств. VIII β — γ : р. Волхов — 2 бр. ств., 1 сп. ств. VIII: р. Лынна — 2 бр. ств.

Gonambonites sp.

Табл. VI, фиг. 8, 9

В изучаемой коллекции имеется единственная брюшная створка Bг 2503. Длина ее 23,2 мм, наибольшая ширина 24,1 мм.

Слабо выпуклая брюшная створка очень напоминает вид *Gonambonites parallelus* (Pander), но отличается от него округлым очертанием,

ТАБЛИЦА IV

Фиг. 1—4, 6—10. *Gonambonites imbricatus* sp. nov. 1, 2 — внутреннее строение (см. рис. 6) и внешний вид спинной створки Bг 2520, $\times 4$, Путилово, VIII β , колл. эксп. 1956 г.; 3 — увеличенная ($\times 5$) скульптура Bг 2520; 4 — внешний вид спинной створки Bг 2523, $\times 5$, Лангевоя, VIII, колл. автора; 6—10 — голотип, раковина Bг 2519, вид со стороны брюшной и спинной створок, сзади, спереди и сбоку, $\times 4$, Путилово, VIII β , колл. эксп. 1956 г.

Фиг. 5. *Progonambonites inflexus* (Pander). Часть деформированного замка спинной створки Bг 2535, $\times 6$, Поповка, VIII, колл. ?

ТАБЛИЦА V

Фиг. 1—6. *Gonambonites parallelus* (Pander). 1—2 — внешний вид и внутреннее строение брюшной створки Bг 2500 (см. также табл. III, фиг. 4), $\times 2,5$, р. Волхов, VIII β — γ , колл. автора; 3, 4 — внешний вид и внутреннее строение (см. рис. 8) спинной створки Bг 2524, $\times 3$, р. Волхов, VIII β — γ , колл. X. Стумбура; 5 — бугорки на дне брюшной створки Bг 2529, $\times 10$, Ныммевески, VIII, колл. А. Эпика; 6 — аррея и псевдодельтидий Bг 2500 (см. фиг. 2), $\times 6$.

ТАБЛИЦА VI

Фиг. 1—7. *Gonambonites latus* Pander. 1—5 — раковина Bг 2530, вид со стороны брюшной и спинной створок, спереди, сбоку и сзади, $\times 2$, р. Волхов, VIII, колл. ? 6, 7 — внешний вид и внутреннее строение спинной створки Bг 2540, $\times 3$, р. Лынна, VIII, колл. эксп. 1962 г.

Фиг. 8, 9. *Gonambonites* sp. Внутреннее строение и внешний вид брюшной створки Bг 2503, $\times 2$, р. Лава, VIII γ , колл. эксп. 1956 г.

ТАБЛИЦА VII

Фиг. 1—5. *Gonambonites latus* Pander. Раковина Bг 2533, вид со стороны брюшной и спинной створок, сбоку, сзади и спереди, $\times 2$, Убары, VIII, колл. К. Орвику.

суженной замочной линией и более широким дельтирием. Ребра более равномерные, число их в 5 мм у переднего края 11.

Названный экземпляр найден из алуояского подгоризонта (Vшр) на р. Лава (Ленинградская область) и представляет собой, по-видимому, потомковую форму *Gonambonites parallelus*.

Род *Estlandia* Schuchert et Cooper, 1931

Типовой вид. *Orthisina marginata* Pahlen, 1877. Средний ордовик Эстонии.

Диагноз. *Gonambonitinae* с двояковыпуклой раковиной; хилидий единый. Скульптура имбрикативная.

Сравнение. Данный род имеет наибольшее сходство с родом *Gonambonites*, являющимся, по-видимому, его непосредственным предком. В связи с этим они с трудом различаются по внутреннему строению; старческие формы видов *Gonambonites* имеют сходство с представителями рода *Estlandia*. Единственным хорошим диагностическим признаком служит скульптура: у рода *Estlandia* она более имбрикативная, а у *Gonambonites* образуются простые концентрические струйки.

Распространение. Средний ордовик Прибалтики.

Estlandia seidlitzii sp. nov.

Табл. III, фиг. 2, 5, 6; рис. 10

Голотип. Спинная створка Вг 2517, вероятно из кундаского горизонта (Vш). Тюрсала, Эстония. Коллекция Зейдлица.

Диагноз. *Estlandia* с округлым очертанием, небольшого размера. Число ребер в 5 мм у переднего края 6.

Описание. Внешняя скульптура состоит из неплотно расположенных округлых ребер, покрытых сильной поперечной струйчатостью. Число ребер в 5 мм у переднего края 6.

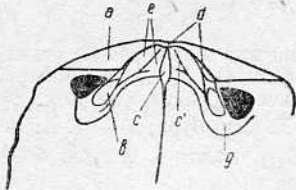


Рис. 10. Схема замка спинной створки *Estlandia seidlitzii* sp. nov. (см. табл. III, фиг. 5).

Условные обозначения на рис. 2 и 3.

Спинная створка равномерно выпуклая, по всей створке прослеживается мелкий синус. Макушка маленькая, притупленная. Очертание округлое, наибольшая ширина в передней половине створки. Замочные углы тупые. Арея невысокая, вогнутая, сильно наклонена назад. Нототирий большой. Наличие хилидия неизвестно. Замочный отросток пластинчатый, кпереди утолщается. Брахиофоры маленькие, на их передних концах находятся бороздки для рук (?). Брахиофоры поддерживаются мощными *vascula sigalia*, окаймляющими спереди и большие зубные ямки. Нототириальная платформа треугольная, высоко приподнята со дна створки. Боковые лопасти замочного отростка имеют вид валиков (рис. 10). Срединная септа тонкая, доходит до передней трети створки. Имеются слабые интерваскулярные септы; края створки зубчатые.

Строение раковинного вещества ложнопористое.

Размеры, мм

	Длина спинной створки	Наибольшая ширина
• Вг 2517	11,6	~12
• Вг 2518	8,4	9,8

Сравнение. *Estlandia seidlitzii* sp. nov. отличается от других видов рода небольшими размерами и слабо выраженной имбрикацией (отсутствует так называемая цепочкообразная скульптура); от *Estlandia marginata* (Pahlen) описанный вид отличается, кроме названных признаков, округлым очертанием.

Распространение. Вероятно, кундаский горизонт (ВIII), несомненно из оякулаской пачки азериского горизонта (С_{1а}О) Эстонии.

Материал. ВIII?: Тюрсала — 1 сп. ств. С_{1а}О: Люганузе — 1 сп. ств.

ЛИТЕРАТУРА

- Алихова Т. Н. 1960. Отряд *Orthida*. В кн.: Основы палеонтологии. Мшанки, брахиоподы.
- Ламанский В. В. 1905. Древнейшие слои силурийских отложений России. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 20.
- Pahlen, A. 1877. Monographie der baltisch-silurischen Arten der Brachiopoden-Gattung *Orthisina*. Mém. Acad. Sci. St.-Petersb., sér. 7, vol. 24, № 8.
- Pander, C. 1830. Beiträge zur Geognosie des Russischen Reiches. St. Petersburg.
- Schuchert, Ch. and Cooper, G. A. 1931. Synopsis of the Brachiopod genera of the suborder Orthoidea. Amer. Journ. Sci., vol. 22.
- Schuchert, Ch. and Le Vene, C. M. 1929. Brachiopoda. Fossilium Catalogus, pars 42. Berlin.
- Verneuil, R. 1845. R. Murchison, E. Verneuil et A. Keyserling. Geologie de la Russie d'Europe et des Montagnes de l'Oural. Vol. 2. London-Paris, Murray-Bertrand.
- Öpik, A. 1930. Brachiopoda Protremata der estländischen ordovizischen Kukruse-Stufe. Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, Nr. 20.
- Öpik, A. 1932. Über die Plectellinen. Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, Nr. 28.
- Öpik, A. 1934. Über Klitamboniten. Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, Nr. 39.
- Öpik, A. 1939. Brachiopoden und Ostrakoden aus dem Expansusschiefer Norwegens. Norsk. Geol. Tidsskr., Bd. 19.

UUSI ANDMEID BALTIKUMI ALAMORDOVIITSIUMI GONAMBO- NIITIDEST (CLITAMBONITACEA, BRACH.)

M. RUBEL

Resümee

Viimastel aastakümnetel Eesti NSV ja Leningradi oblasti alamordoviitsiumist kogutud paleontoloogilise materjali alusel kirjeldatakse artiklis kolme uut ja üht oletatavat liiki: *Oslogonites septatus*, *Gonambonites imbricatus*, *G.* sp. ja *Estlandia seidlitzii*. Täiendatakse vähe tuntud liikide *Progonambonites estonus*'e, *P. inflexus*'e ja *G. latus*'e kirjeldusi.

Brahhiaalkaane luku ehituse alusel püstitatakse uus alamsugukond *Progonambonitinae* (= *Estlandiinae* Öpik, 1934, partim). Perekonnad *Gonambonites* ja *Estlandia* loetakse ühte alamsugukonda *Gonambonitinae*. Mõlemad alamsugukonnad kuuluvad sugukonnas *Gonambonitidae* ülem-sugukonda *Clitambonitacea*.

ON BALTIC LOWER ORDOVICIAN GONAMBONITIDS
(CLITAMBONITACEA, BRACH.)

M. RUBEL

Summary

On the basis of the material collected in the Lower Ordovician of Estonia and Leningrad region, three new and one supposed species are described:

Oslogonites septatus sp. n. (pl. I, figs. 1—5, text-fig. 1) — shell large for the genus, subpyramidal, transversely subelliptical in outline. Pedicle valve with a high, concave, strongly apsacline to procline interarea. Brachial valve gently convex.

Gonambites imbricatus sp. n. (pl. IV, figs. 1—4, 6—10, text-fig. 6) — shell small for the genus, planoconcave, subrectangular to pentagonal in outline with a lesser length than the width. Surface multicostellate, crossed by imbrices.

Estlandia seidlitzi sp. n. (pl. III, figs 2, 5, 6; text-fig. 10) — shell small for the genus, length and width nearly equal. Brachial valve convex. Surface covered by angular to narrowly rounded costellae, 6 of which occupy 5 mm at the front.

Gonambites sp. (pl. VI, figs. 8, 7) — not quite similar to any other species described, but approaching *Gonambonites parallelus*, differing from the latter by a more subcircular outline, wider delthyrium, and less elongated palintrope of the pedicle valve.

Of the insufficiently known species, descriptions of the following four are given:

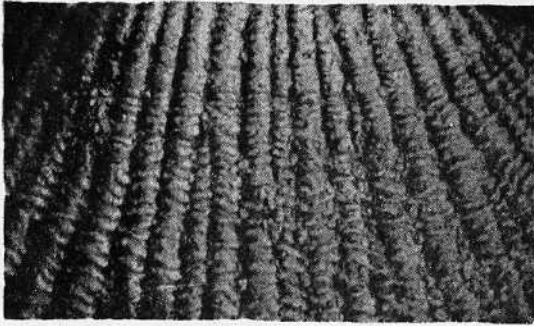
Progonambonites estonus Öpik (pl. I, figs. 6, 7; pl. II, figs. 1, 2; text-fig. 2);

P. inflexus (Pander) (pl. II, figs. 3—7; pl. III, fig. 3; pl. IV, fig. 5; text-figs. 3, 4);

Gonambonites parallelus Pander (pl. V, figs. 1—6, pl. III, fig. 4, text-figs. 8, 9);

G. latus Pander (pl. III, fig. 7; pl. VI, figs. 1—7; pl. VII, figs. 1—5; text-fig. 7).

On the basis of the structure of the cardinalia of the brachial valve the new subfamily Progonambonitinae (= Estlandiinae Öpik, 1934, partim) is proposed with the following generic composition: *Progonambonites* Öpik, 1934 and *Oslogonites* Öpik, 1939. The genera *Gonambonites* Pander, 1830, *Estlandia* Schuchert et Cooper, 1931, *Raunites* Öpik, 1935, *Antigonambonites* Öpik, 1934, and *Anchigonites* Öpik, 1939, are considered to belong to the subfamily Gonambonitinae Schuchert et Cooper, 1931 (= Estlandiinae Öpik, 1934, partim). Both subfamilies in the family Gonambonitidae Schuchert et Cooper, 1931 [nom. transl. (= Estlandiidae, Öpik, 1934)] belong to the superfamily Clitambonitacea Winchell et Schuchert, 1893 (nom. transl.).



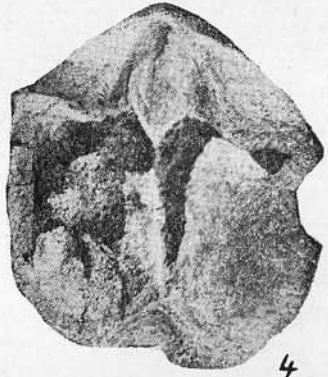
1



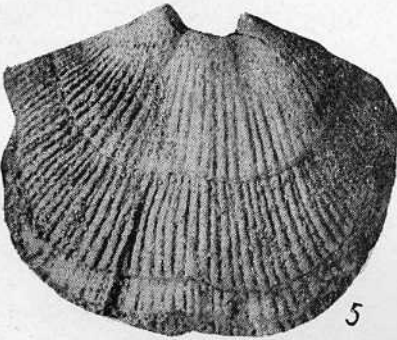
3



2



4



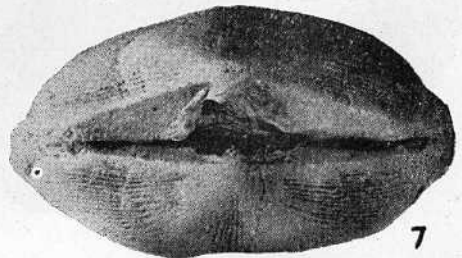
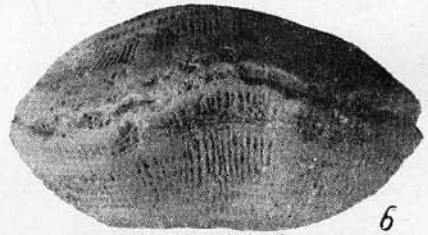
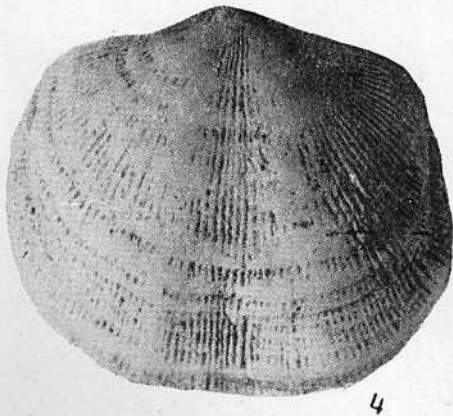
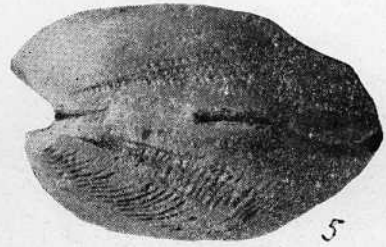
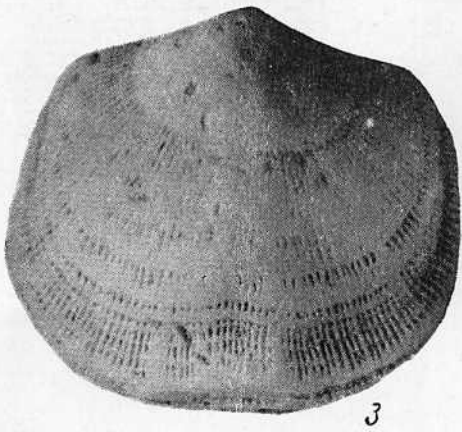
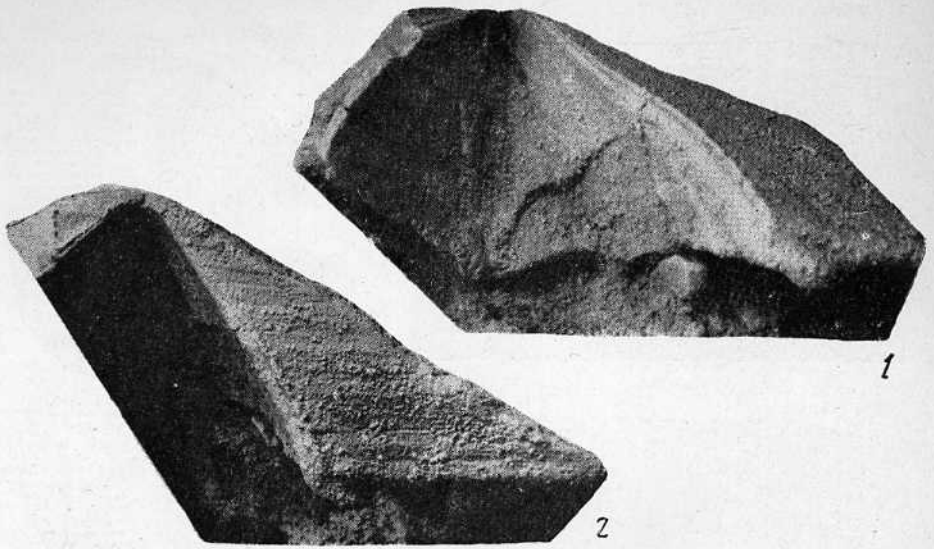
5



7



6



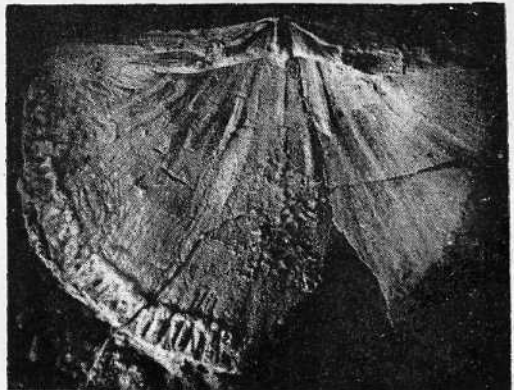
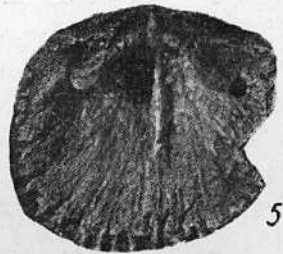
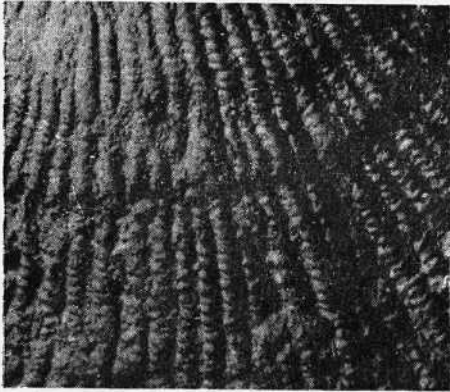
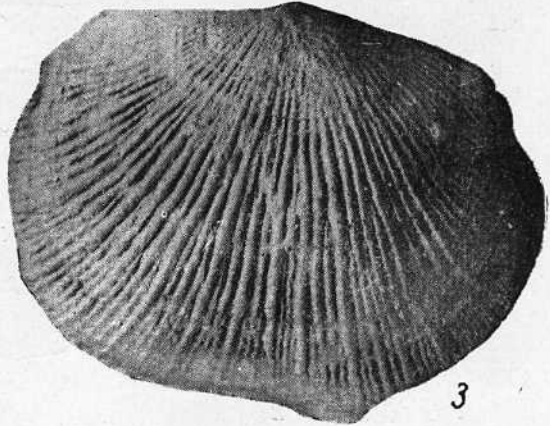
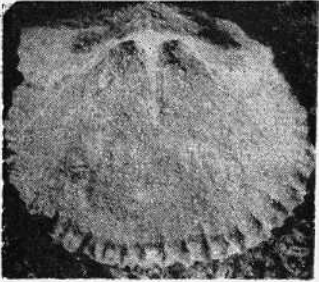
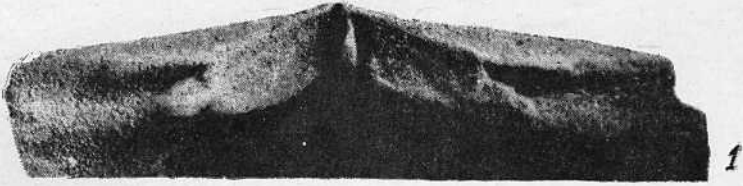
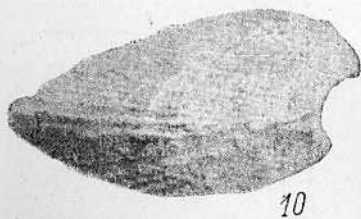
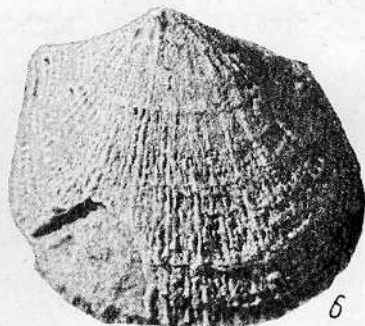
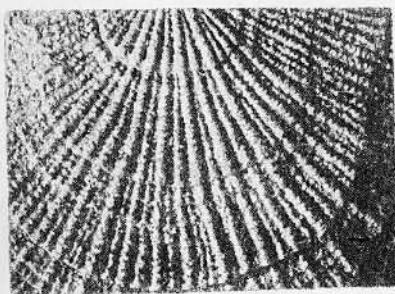
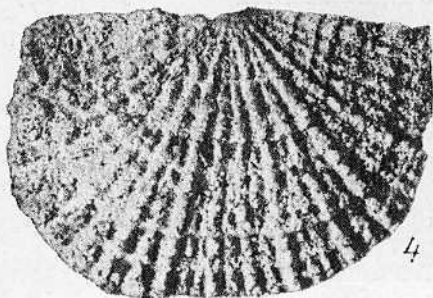
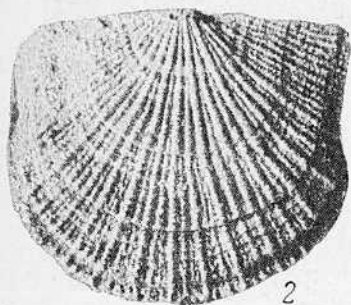
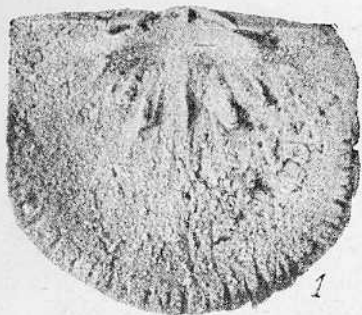
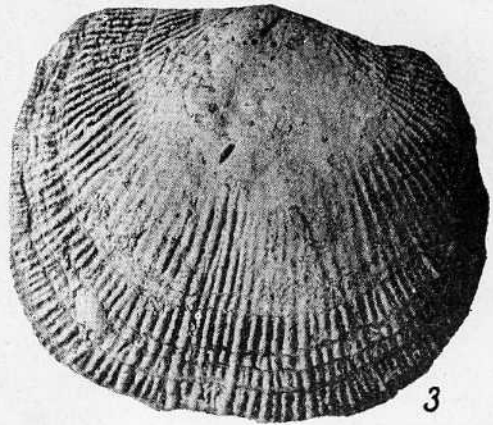


ТАБЛИЦА IV

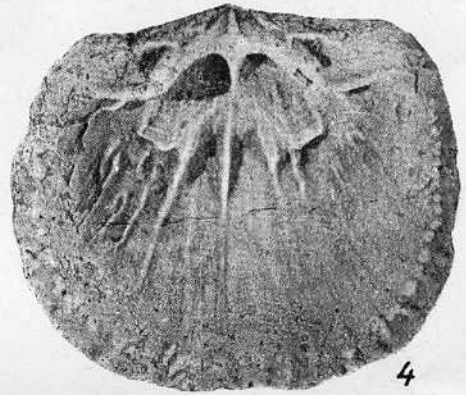




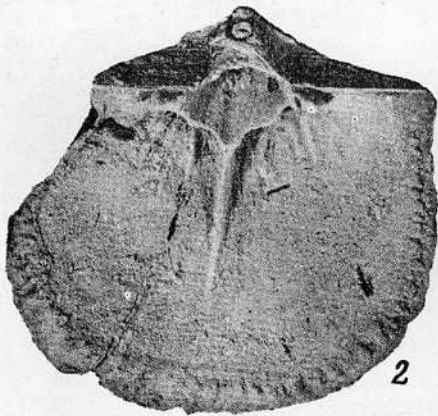
3



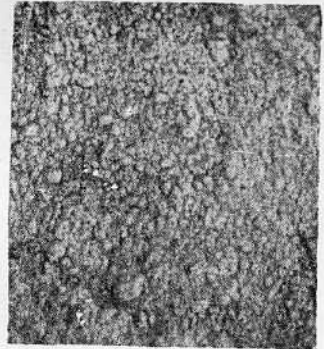
1



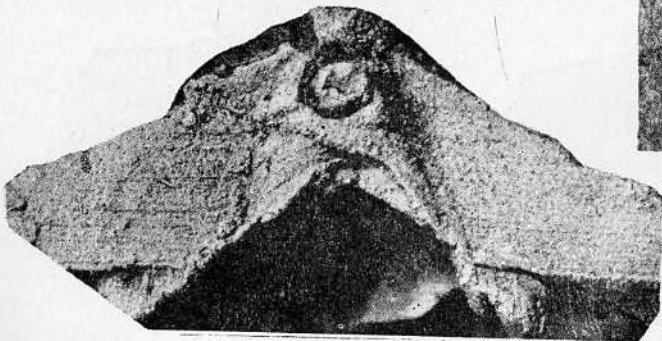
4



2

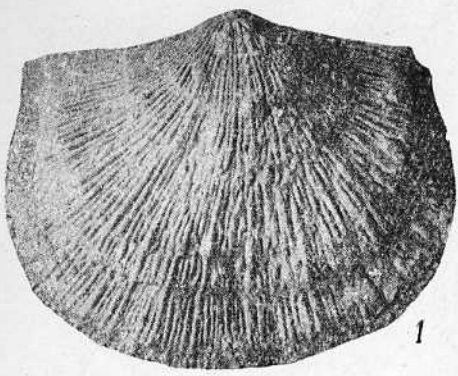


5

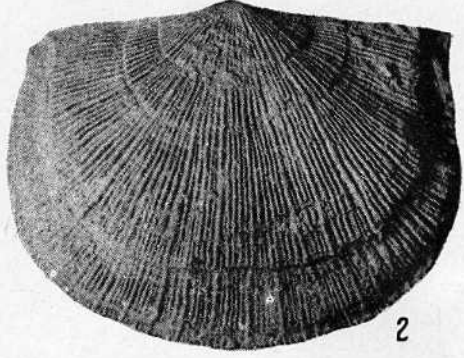


6

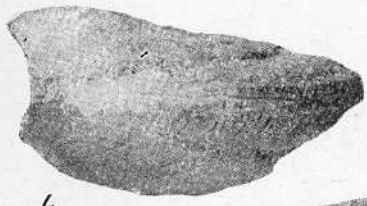
ТАБЛИЦА VI



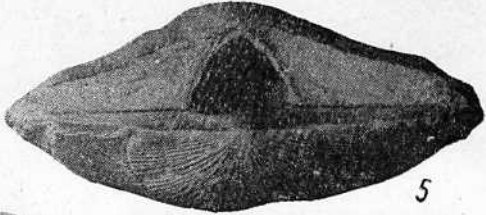
1



2



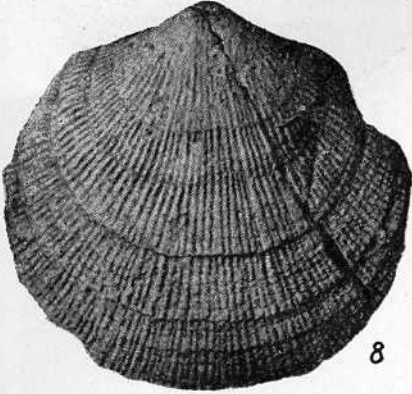
4



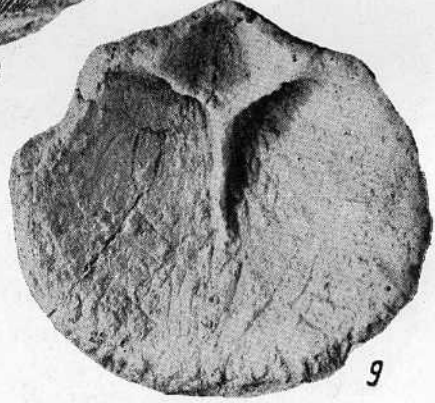
5



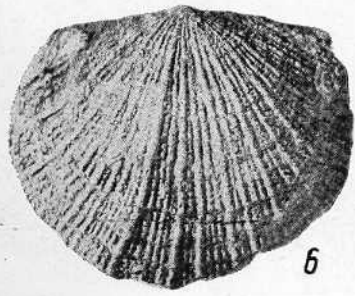
3



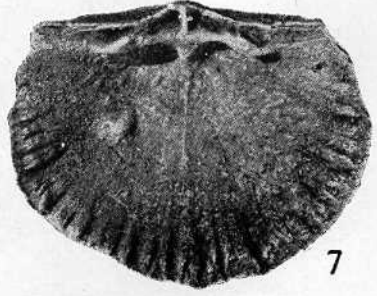
8



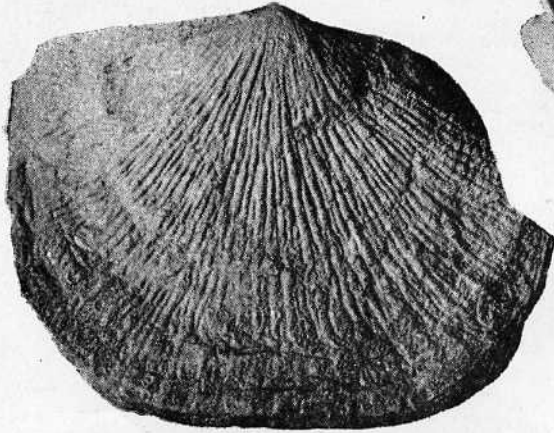
9



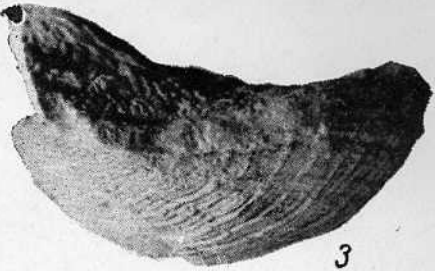
6



7



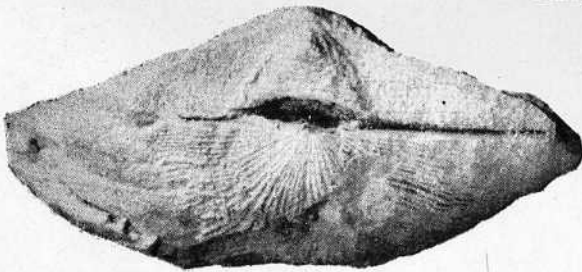
1



3



2



4



5