

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ /ВСЕГЕИ/

ПОЛЕВОЙ АТЛАС  
ФАУНЫ И ФЛОРЫ  
ТРИАСОВЫХ  
ОТЛОЖЕНИЙ  
ПРИМОРСКОГО  
КРАЯ

ГОСГЕОЛТЕХИЗДАТ

ТРУДЫ ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (ВСЕГЕИ)  
МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР СССР

Л. Д. КИПАРИСОВА

При участии А. Н. Криштофовича

ПОЛЕВОЙ АТЛАС  
ХАРАКТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ФАУНЫ И ФЛОРЫ  
ТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ  
ПРИМОРСКОГО КРАЯ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЛИТЕРАТУРЫ ПО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЕ НЕДР  
Москва—1954

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В последние годы палеонтологами ВСЕГЕИ в помощь геологам составлено несколько полевых атласов характерных комплексов ископаемой фауны для различных районов СССР. Первые же атласы по фауне ордовика и силура Лено-Вилуйской впадины и нижнего и среднего девона юго-западной окраины Кузнецкого бассейна, апробированные на местах в разведочных, геолого-поисковых и геолого-съемочных партиях получили полное одобрение геологов. При наличии атласов такого типа геологи имеют возможность в полевых условиях решать вопрос о возрасте отложений с точностью до яруса или даже горизонта и быстрее разобраться в стратиграфии отложений и геологических структурах.

При монографической обработке триасовой фауны Приморского края автор попутно составил полевой атлас. В атлас вошли краткие описания и изображения (на 35 таблицах) форм, составляющих характерные комплексы для каждого из подразделений нижеприведенной биостратиграфической схемы триасовых отложений Приморского края. Большая часть этих форм представлена пеллециподами и аммонитами, наиболее широко распространенными в триасе. В значительно меньшем количестве описаны в атласе представители других классов: брахиоподы, гастроподы и кораллы, которые встречаются сравнительно редко, иногда, правда, большими скоплениями, и слабо еще изучены.

Для характеристики континентальной части разреза триасовых отложений в атласе помещен небольшой комплекс растений, описание которых составлено А. Н. Криштофовичем.

Наиболее богато палеонтологически охарактеризованы отложения нижнетриасового возраста и фациально-раз-

нообразные карнийские отложения верхнего триаса. Из 91 описанной формы 38 приходится на долю нижнего триаса и 28 — на долю карнийских отложений, не считая 8 видов растительного комплекса, который является общим и для карнийских и для норийских отложений. Норийская фауна Приморского края, как, впрочем, и всего севера и востока Азиатской части СССР, чрезвычайно однообразна. Она представлена почти исключительно одним видом *Pseudomonotis ochotica* (Кеуs.) с вариететами, образующим обычно ракушняковые прослои.

Среднетриасовые отложения, особенно анизийские, бедны фауной. Среднетриасовая фауна представлена в атласе 14 формами.

В ладинских отложениях фауна встречается чаще, она обильнее по количеству особей, чем анизийская, но представлена преимущественно одним родом пелелипод — *Daonella* — и изредка аммонитами.

Помещенные на таблицах изображения большинства форм даны в натуральную величину; в случае, когда снимок увеличен или уменьшен, это показано на таблице. Изображения одного и того же экземпляра, снятого в разных положениях, пронумерованы одной цифрой с разными буквами.

Перед видовыми названиями некоторых форм поставлены знаки: «cf.» (conformis — подобный), указывающий на вероятную принадлежность к данному виду, «aff.» (affinis — близкий) — на близость описываемой формы к данному виду, и, наконец, «ex gr.» (ex grege — из стада), указывающий на принадлежность только к определенной группе видов. Некоторые родовые названия сопровождаются только знаком «sp.» (species — вид), который означает, что это, вероятно, новый вид, не выделенный лишь по недостатку материала для его полной характеристики. Родовое название со знаком «sp. indet.» (species indeterminata) означает, что форма до вида неопределима из-за плохой сохранности.

В том случае, когда какой-либо вид впоследствии был переведен в другой род, фамилия автора, впервые установившего этот вид, пишется в скобках. В скобках же указываются и подродовые названия некоторых форм.

При описании аммонитов говорится о лопастной линии. Следует иметь в виду, что речь идет лишь о внешней части лопастной линии (от середины наружной сто-

роны до шва), поскольку внутреннюю, скрытую ее часть наблюдать почти никогда не удается. На рисунках лопастных линий сплошной кривой линией обозначен шов, а пунктирной — пупковый край.

Учитывая, что атлас предназначен главным образом для геологов, которые могут быть незнакомы с методикой описания тех или других органических остатков, к нему прилагаются таблицы А и Б с объяснениями основных признаков и некоторой специальной терминологии.

В оформлении данного атласа большую помощь автору оказала И. П. Бутусова.

---

# СХЕМАТИЧЕСКИЙ БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ТРИАСА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Приведенный ниже биостратиграфический разрез триасовых отложений Приморского края разработан в последние годы доцентом Дальне-Восточного политехнического института геологом И. В. Бурий совместно с автором.

Верхний триас	Рэт ? T <sub>3</sub>	Надпсевдомонотисовая (континентальная ?) свита с грубыми растительными остатками
	Норийский ярус T <sub>3</sub>	Верхняя псевдомонотисовая свита с <i>Pseudomonotis ochotica</i> , <i>Ps. yakutica</i> (преимущественно в нижней части) и изредка <i>Oxytoma czekanowskii</i> , <i>Ox. mojsisovicsi</i> , <i>Pecten subhiemalis</i> и другой фауной
		Верхняя монгугайская свита с <i>Neocalamites Carre-rei</i> , <i>Taeniopteris spathulata</i> , <i>T. stenophylla</i> , <i>Clathropteris meniscioides</i> и другими растительными остатками

Верхний триас	Карнийский ярус T <sub>3</sub> <sup>1</sup>	Нижняя псевдомонотисовая свита с <i>Pseudomonotis scutiformis</i> var. <i>typica</i> , <i>Oxytoma zitteli</i> , <i>Ox. mojsisovicsi</i> , <i>Anaucella ussuriensis</i> , <i>Pecten suzukii</i> , <i>P. subhiemalis</i> , <i>Gryphaea keilhau</i> , <i>Zeilleria kolymentensis</i>	Тетюхинская свита с <i>Thecosmilia angarensis</i> , <i>Megalodon</i> cf. <i>complanatus</i> , <i>Halobia dilatata</i> , <i>Pecten subdivisus</i> , <i>Macrochilina tetiuchensis</i> , <i>Trachynerita praeculta</i> и другой фауной
		Нижняя монгугайская свита с тем же комплексом растений, что и верхняя монгугайская свита	
Средний триас	Ладинский ярус T <sub>2</sub> <sup>2</sup>	Даонеллеловые слои с <i>Daonella densisulcata</i> , <i>D. moussoni</i> , <i>Posidonia wengensis</i> , <i>Leda skrochodi</i> , <i>Pseudomonotis</i> sp., <i>Trachyceras</i> aff. <i>furcatum</i> , <i>Gymnotoceras</i> sp., <i>Xenodiscus</i> ( <i>Xenaspis</i> ) aff. <i>middlemissi</i> и другой фауной	
	Анизийский ярус T <sub>2</sub> <sup>1</sup>	Птихитовые слои с <i>Ptychites kokeni</i> , <i>Sturia japonica</i> , <i>Ussurites sichoticus</i> , <i>Gymnites</i> ( <i>Anagymnites</i> ) sp. indet., <i>Posidonia abrekensis</i> , <i>P. ussurica</i> и другой фауной	
Нижний триас	Скифский ярус T <sub>1</sub>	Субколумбитовые слои с <i>Subcolumbites multiformis</i> , <i>Megaphyllites immaturus</i> , <i>Prosphingites globosus</i> , <i>Paranannites suboviformis</i> , <i>Pseudosageceras longilobatum</i> , <i>Danubites inflatus</i> , <i>Grypoceras ussuriense</i> , <i>Orthoceras subcampanile</i> , <i>Palaeoneilo</i> (?) <i>prynadai</i> и другой фауной	
		Флемингитовые слои с <i>Flemingites prynadai</i> , <i>Prop-tychites latifimbriatus</i> , <i>Nucula goldfussi</i> , <i>Palaeoneilo</i> (?) <i>elliptica</i>	

Микоцерасовые слои с *Meekoceras subcristatum*, *M. boreale*, *Koninckites timorensis*, *Paranorites* sp., *Ussuria schamarae*, *Pseudomonotis multiformis*, *Ps. iwanowi*, *Ps. aurita*, *Pecten microtis*, *P. (Velopecten) minimus*, *Terebratula margaritowi*, *Bellerophon asiaticus* и другой фауной

Базальные слои изредка с *Myophoria laevigata*, *Gervillia exprorecta* и другой фауной в цементе конгломерата

Следует обратить внимание, что в разрезе верхнетриасовых отложений Приморского края теперь выделяются две разновозрастные континентальные свиты, называемые нижней и верхней монгугайскими, которые ранее принимались за одну.

Триасовая флора Приморского края, изучавшаяся сначала А. Н. Криштофовичем и позже В. Д. Принадой, получила название монгугайской флоры (по р. Монгугай). Ее возраст определялся долгое время как рэтский, но со временем выяснилось, что монгугайская свита залегает не выше, а ниже слоев с *Pseudomonotis ochotica* норийского яруса.

В настоящее время мы еще не имеем возможности решить вопрос, есть ли какие-либо различия в составе флоры монгугайских свит (карнийской и норийской). Для этого необходимо собрать и изучить растительные остатки каждой свиты отдельно, а пока мы вынуждены условно считать один и тот же комплекс монгугайской флоры характерным для нижней и для верхней свит.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРАЖЕННЫХ ФОРМ НИЖНЕТРИАСОВАЯ ФАУНА (табл. I—XIII)

### ТАБЛИЦА I

#### БРАХИОПОДЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ МИКОЦЕРАСОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>1</sub>)

Фиг. 1, 2. *Terebratula margaritowi* Bittner

Раковины продольно-овальные, с брюшной створкой менее выпуклой, чем спинная. Макушки почти соприкасающиеся; макушка брюшной створки массивная, загну-



тая, с закругленными боковыми киями. Спинная створка имеет или одно седло, достигающее ее середины, или две короткие складки, разделенные синусом. В отношении очертаний и выпуклости раковины этот вид сильно изменчив: наряду с продольно-овальными и сильно выпуклыми экземплярами встречаются почти квадратные и более плоские.

Приурочена к микроцерасовым слоям. Кроме Приморского края известна из нижнего триаса Сев. Америки.

Фиг. 3—5. *Lingula borealis* Bittner

Небольшие почти плоские раковины с параллельными боковыми сторонами, заостренной макушечной частью и закругленным лобным краем. Небольшая выпуклость приурочена к задней (верхней) половине раковины. Брюшная створка имеет узкую септу, идущую от макушки почти до половины длины створки. В спинной створке септа едва выдается и ограничена вблизи макушки валиками. Поверхность тонкой блестящей раковины несет только линии нарастания.

Довольно часто встречается в микроцерасовых слоях. Известна также из нижнего триаса Сев. Америки.

Фиг. 6, 7. *Anodontophora fassaensis* (Wissmann)

Раковины равностворчатые, тонкостенные, гладкие, удлинненно-овальных очертаний, достигающие 3,5 см в длину (но чаще не превышающие 2 см). Этот вид сильно изменчив: очертания раковины изменяются от удлинненных до близких к округлым, выпуклость распределена равномерно или в виде килеобразного перегиба по диагонали, макушка то почти центральная, то заметно придвинутая к переднему краю.

Часто встречается в микроцерасовых слоях. Кроме Приморского края, известна из нижнего триаса Дарваза, Мангышлака, Добруджи, Венгрии, Альп, Сев. Америки, Шпицбергена, Гренландии, а также из рёта (верхи нижнего триаса) и раковинного известняка Германии.

Фиг. 8—10. *Myophoria laevigata* (Zieten)

Раковины равностворчатые, треугольных очертаний, заметно выпуклые, с длиной, более или менее превышающей высоту, с хорошо выраженным килем, отделяющим

сзади широкую заднюю площадку. На последней обычно проходит 1—2 радиальных ребра, а остальная поверхность створок покрыта лишь линиями нарастания. На внутренних ядрах впереди макушки всегда остается глубокая засечка от краевого валика, отделяющего передний мускульный отпечаток.

Чаще всего встречается в микоцерасовых слоях, но распространена по всему нижнему, среднему и, вероятно, заходит в верхний триас. Исключительно широко распространена в СССР и за его пределами как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях (с нижнего триаса до среднего лейаса включительно).

Фиг. 11—13. *Pseudomonotis (Eumorphotis) multiformis* Bittner

Раковины небольших размеров (обычно с высотой от 2,5 до 3,5 см), неравносторчатые, вытянутые по высоте, слабо косых очертаний, с ушками. Левые створки довольно сильно выпуклые, правые — плоские. Задние ушки большие, остроконечные и слабо обособленные. Переднее ушко правой створки отделено глубокой биссусной выемкой. Скульптура левой и правой створок неодинакова. Левая створка украшена радиальными ребрами, расположение и мощность которых сильно варьируют. Наиболее часто встречаются створки с радиальными ребрами четырех порядков, причем по мощности они мало разнятся между собой, и ребра IV порядка часто развиваются односторонне. Радиальная скульптура правой створки обычно состоит из более или менее однородных тонких ребрышек. По скульптуре левых створок выделяются варианты: var. *rudaecosta* Kiparig., var. *regularaecosta* Kiparig. и var. *rara* Kiparig.

Характерная форма микоцерасовых слоев нижнего триаса; встречается в большом количестве. Известна также из нижнего триаса Сев. Америки и Вост. Гренландии.

Фиг. 14—18. *Avicula ussurica* Kiparisova

Раковины небольшие, несколько неравносторчатые. Левые выпуклые створки имеют вытянутые по диагонали очертания с большим слегка вырезанным задним ушком и маленьким передним. Правые створки слабее и равномернее выпуклы. Поверхность покрыта только концен-

трическими линиями нарастания. Описываемая форма внешне мало отличается от *Gervillia exporrecta* Lepsius, особенно от ее варианта *linearis* Gordon, поэтому ранее она была отнесена также к роду *Gervillia*, но, как выяснилось впоследствии, строение замочного края у нее оказалось иное — с продольной бороздкой для связки (фиг. 146, 17), — вследствие чего она была отнесена к роду *Avicula*.

Приурочена к микочерасовым слоям, встречается довольно часто.

## ТАБЛИЦА II

### ПЕЛЕЦИПОДЫ МИКОЧЕРАСОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1, 2. *Pseudomonotis (Eumorphotis) iwanowi* Bittner

Раковины неравностворчатые, с выпуклыми левыми и плоскими правыми створками, достигающие довольно крупных размеров (до 7,5 см в высоту). Они слегка косые, с немного сдвинутыми к переднему краю макушками, незначительно вытянутые по высоте (отношение длины к высоте около 0,83), с большими ушками. Под передним ушком правой створки наблюдается глубокий биссусный вырез. Некоторые раковины обладают только концентрическими знаками нарастания в виде тонких струек и отдельных более грубых пережимов, но чаще наблюдаются и неясные радиальные ребра, угасающие на некотором расстоянии от макушки.

Характерная форма микочерасовых слоев. Известна также из нижнего триаса Сев. Америки; Японии и Индокитая.

Фиг. 3, 4. *Pecten (Entolium) microtis* Wittenburg

Раковины небольшого размера (чаще около 20 мм в высоту), равностворчатые, слабо выпуклые, заметно вытянутые по высоте, хотя в последнем отношении вид изменчив. Ушки маленькие, почти одинаковых размеров. Поверхность гладкая с тонкими линиями нарастания.

Часто встречается в микочерасовых слоях нижнего триаса. Известен также из нижнего триаса Венгрии, Южного Тироля и Шпильбергена.

Фиг. 5—7. *Pseudomonotis (Claraia) aurita* (Hauser)

Раковины небольшие, неравностворчатые, левая створка выпуклая, правая плоская, с приближенными

к переднему краю макушками, от косо-овальных до почти округлых очертаний. Задние ушки обособлены слабо, маленькое переднее ушко у правой створки отделено биссусным вырезом. Поверхность раковины покрыта довольно правильно расположенными многочисленными концентрическими складочками.

Приурочен к микоцерасовым слоям нижнего триаса, встречается довольно редко. Кроме Приморского края известен из нижнетриасовых отложений Сев. Кавказа, Закавказья, Малой Азии, Альп, Гималаев и Зап. Китая.

### ТАБЛИЦА III

#### ПЕЛЕЦИПОДЫ МИКОЦЕРАСОВЫХ СЛОЕВ ( $T_1$ )

Фиг. 1, 2. *Pecten (Eupecten) ussuricus* Bittner

Раковина неравностворчатая, средних размеров, чаще около 30 мм в высоту, почти округлых очертаний, с тупым, обычно около  $120^\circ$ , вершинным углом. Правая створка немного более плоская, чем левая. Ее средняя часть выпуклая, а боковые вдавлены, и только на границе с ушками замечаются небольшие вздутия. Замочный край длинный, ушки большие, особенно задние. Под передним ушком правой створки имеется довольно глубокая биссусная выемка. Скульптура створок неодинакова: левая створка радиально-ребристая, правая только с концентрическими знаками нарастания. Радиальные ребра левой створки на разных расстояниях от макушки расщепляются на 2 неравные части; они тесно расположены, сглаженные и совсем затухающие с приближением к заднему и переднему краям створки.

Часто встречается в микоцерасовых слоях.

Фиг. 3—7. *Pecten (Velopecten) minimus* Kiparisova

Раковины маленькие (6—8 мм высотой), почти округлые, с выпуклой левой и плоской правой створками. Ушки слабо обособлены; под передним ушком правой створки наблюдается биссусный вырез. Скульптура раковин очень разнообразна как в отношении проявления радиальной ребристости, так и концентрических знаков нарастания. Обычно радиальная скульптура невооруженным глазом с трудом различима, но под лупой видны нитевидные однородные, тесно расположенные ребрышки.

Иногда скульптура более ясная и мелкосетчатая (var. *reticulata* Kipar.), или радиальные ребрышки совсем отсутствуют (var. *laevis* Kipar.).

Приурочен к микочерасовым слоям, встречается часто, иногда скоплениями.

Фиг. 8—11. *Gervillia exporrecta* Lepsius

Раковины косые, более или менее удлинённые, с несколько более выпуклыми левыми створками, с макушками, отстоящими от переднего края на  $\frac{1}{3}$  длины замочного края. Впереди макушки почти отвесно спускается слабая вдавленность, отделяющая большое переднее ушко, а сзади, за крутым склоном диагонального вздутия створки наблюдается крыловидное заднее ушко. На менее выпуклой правой створке вдавленность, отделяющая переднее ушко, почти незаметна. Поверхность раковины гладкая, со слабо выраженными знаками нарастания. Более косые и удлинённые раковины с макушками, ближе расположенными к переднему краю, выделены в вариант *linearis* Gordon (фиг. 10, 11). В редких случаях, когда удастся наблюдать замочную площадку створки, на ней видны поперечные связочные ямки (фиг. 11б).

Распространённая форма микочерасовых слоев и изредка встречается в базальных слоях. Известна также из нижнего триаса Венгрии, Добруджи, Соляного Кряжа и Заиорданской области, а также из нижнего триаса и анизийского яруса Альп.

#### ТАБЛИЦА IV

##### ПЕЛЕЦИПОДЫ, АММОНИТЫ И ГАСТРОПОДЫ МИКОЧЕРАСОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1, 2. *Myalina putiatinensis* Kiparissova

Раковины равностворчатые, вытянутые по высоте, овальные, слабо скошенные, с конечной заостренной макушкой и с прямым замочным краем. На гладкой поверхности наблюдаются лишь отдельные концентрические пережимы. Индивидуальная изменчивость проявляется в очертаниях раковин (более или менее широкие, более или менее косые) и в распределении их выпукло-

сти (равномерная или с диагональным килеобразным вздутием).

Приурочена к микоцерасовым слоям, встречается часто. Известна также из нижнего триаса Сев. Америки.

Фиг. 3, 4. *Myalina schamarae* Bittner

Раковины равностворчатые, с конечной макушкой, гладкие, неправильно ромбических очертаний, которые меняются в зависимости от большего или меньшего развития заднего крыловидного расширения и от того, плавная или угловатая кривая переднего края раковины. На поверхности раковины только линии нарастания. Вдоль замочного края идет узкая, ровная связочная площадка.

Приурочена к микоцерасовым слоям нижнего триаса, встречается довольно часто. Известна также из нижнего триаса хр. Орулган.

Фиг. 5, 6. *Bellerophon asiaticus* Wirth

Раковина симметричная, сильно вздутая, с умеренно широким двусторонним пупком и с килеобразно приподнятой мантийной полоской. Поверхность покрыта густо расположенными очень четкими линиями нарастания.

Приурочен к микоцерасовым слоям, встречается довольно редко. Известен также из нижнего триаса Зап. Китая и Сев. Америки.

Фиг. 7. *Koninckites timorensis* (Wanner)

Раковина дисковидная, сильно сплюснутая с боков, с узкой плоской наружной стороной и с узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,09). Поперечное сечение оборотов высокое, узко-эллиптическое с усеченной вершиной. Поверхность раковины с едва различимыми тонкими радиальными ребрами. Лопастная линия цератитовая; внешняя ее часть состоит из широкой наружной лопасти, двух боковых и длинной серии слабо обособленных вспомогательных элементов. С левой стороны раковины вспомогательная линия расчленена менее, чем с правой; строение ее сильно изменчиво.

Встречается только в микоцерасовых слоях. Кроме Приморского края, известен из нижнего триаса о-ва Тимора.

Раковины с очень узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,05) и быстро возрастающими высокими оборотами, эллиптическими в поперечном сечении. Высота оборотов вдвое больше толщины. Наружная сторона узкая, закругленная. Скульптура неизвестна; поверхность ядра гладкая. Внешняя часть лопастной линии состоит из двухраздельной наружной лопасти, двух боковых лопастей и двух-трех вспомогательных (у взрослых раковин). Лопасты значительно шире седел, с большими зубцами в основаниях и более мелкими зубцами на внешних сторонах. Боковые седла асимметричные, наружное с удлинённой головкообразной вершиной. Вспомогательные лопасти устроены проще главных.

Приурочена к микоцерасовым слоям, встречается довольно редко.

### ТАБЛИЦА V

#### АММОНИТЫ МИКОЦЕРАСОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Paranorites* sp.

Раковина крупная, дисковидная, сильно сплюснутая с боков, с довольно широким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,24), ограниченным почти отвесной стенкой. Боковые поверхности слабо выпуклые, наружная сторона вероятно округлая (плохо сохранилась). Скульптура состоит из слабо выраженных широких радиальных волн. Наружная часть цератитовой лопастной линии сложена наружной, двумя боковыми и одной вспомогательной лопастями и несколькими вспомогательными зубцами.

Повидимому, *Paranorites* sp. является новым видом, поскольку ни с одним из известных видов этого рода, имеющих распространение только в нижнем триасе Соляного края, он большого сходства не имеет.

Приурочен к микоцерасовым слоям, встречается редко.

### ТАБЛИЦА VI

#### АММОНИТЫ МИКОЦЕРАСОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Proptychites hiemalis* Diener

Раковина на молодых стадиях роста шаровидная, во взрослом состоянии дисковидная, с широкой закруглен-

ной наружной стороной. Пупок умеренно узкий (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,21). Поверхность раковины гладкая.

Внешняя часть лопастной линии состоит из трех лопастей и трех значительно более узких седел. Зазубренность лопастей наблюдается не только в их основаниях, но и несколько выше по бокам. Вспомогательная линия сложена несколькими мелкими зубцами.

Приурочен к микочерасовым слоям. Встречается довольно редко.

Фиг. 2. *Ophiceras (Lytophiceras) cf. sakuntala* Diener

Раковины инволютные, с умеренно широким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,34) и медленно возрастающими оборотами. Наружная сторона округлая. На поверхности раковины наблюдаются радиальные струйки нарастания, соединяющиеся в слегка изогнутые пучки и у наружной стороны направленные вперед. На внутренних оборотах заметны более грубые немногочисленные радиальные ребра. Цератитовая лопастная линия состоит из наружной, двух боковых и одной вспомогательной лопастей.

Встречается довольно редко, только в микочерасовых слоях. Известен также из нижнего триаса Гималаев.

Фиг. 3. *Meekoceras subcristatum* Kiparisova

Раковины дисковидные, с плоской широкой наружной стороной, с умеренно узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины от 0,18 до 0,22) и слабо выпуклыми боковыми поверхностями. Поверхность покрыта слабыми, слегка изогнутыми радиальными ребрами, которые пересекают и наружную сторону, делая ее слегка бугристой. Лопастная линия цератитовая. Внешняя ее часть представлена наружной, двумя боковыми и одной вспомогательной лопастями. Иногда вспомогательная лопасть заменяется гладкой вспомогательной линией.

Характерная форма микочерасовых слоев, встречается часто.

Фиг. 4. *Meekoceras boreale* Diener

Раковины дисковидные, с плоской наружной стороной и с узким пупком (отношение к диаметру раковины 0,10). Поперечное сечение последнего оборота эллипти-



ческое с усеченной вершиной. Поверхность почти гладкая, с едва заметными изогнутыми радиальными ребрами. Лопастная линия сходна с лопастной линией *Meekoceras subcristatum* Kipr., отличаясь лишь деталями строения.

Приурочен к микоцерасовым слоям, встречается довольно редко. Известен также из нижнего триаса Гималаев.

## ТАБЛИЦА VII

### АММОНИТЫ МИКОЦЕРАСОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Xenodiscus (Xenaspis) orientalis* Diener

Раковины эволютные, сильно сплюснутые, с мелким широким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,42), с медленно возрастающими высокими оборотами, объемлющими друг друга более чем на  $\frac{1}{3}$  высоты. Наружная сторона круто закругленная, боковые поверхности оборотов слабо выпуклые. Поверхность покрыта тонкими линиями нарастания и слабо выраженными многочисленными радиальными ребрами, в верхней половине оборота несколько загнутыми вперед. Лопастная линия цератитовая; внешняя ее часть состоит из 4 лопастей: наружной, двух боковых и одной вспомогательной, за которой следует еще несколько вспомогательных зубцов.

Встречается редко, только в микоцерасовых слоях.

Фиг. 2. *Pseudosageceras* sp. indet

Эта форма представлена только обломками раковин. Раковины инволютные, с заостренной наружной стороной, слабо выпуклыми боковыми поверхностями и копьевидным поперечным сечением оборотов. Поверхность гладкая. Лопастная линия цератитовая, с многочисленными лопастями. Седла языковидные, узкие, почти с параллельными боками и округлыми вершинами. По строению лопастной линии имеет наибольшее сходство с *Pseudosageceras multilobatum* Noetling из нижнего триаса Индии.

Приурочен к микоцерасовым слоям, встречается редко.

## ТАБЛИЦА VIII

### АММОНИТЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ ФЛЕМИНГИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Flemingites prynadai* Kiparisova

Раковины крупные, массивные, с умеренно широким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,27), с овальным поперечным сечением оборотов. Наружная сторона закругленная, боковые слабо выпуклые, склон к пупку высокий и почти отвесный. Скульптура раковины представлена продольными ребрами и неясными широкими радиальными складками вблизи пупка. Внешняя часть цератитовой лопастной линии сложена из наружной и двух боковых лопастей и вспомогательной зубчатой линии.

Характерная форма флемингитовых слоев, встречается редко.

Фиг. 2. *Nucula goldfussi* (Alberti)

Маленькие, обычно от 3 до 7 мм высотой, треугольные раковины или равных измерений или чуть более вытянутые по длине. Поверхность покрыта линиями нарастания. На внутренних ядрах впереди и сзади макушки обычно видны отпечатки мелких зубчиков таксодонтного замка (фиг. 2б). Передний ряд зубов сходится с задним рядом под углом, оставляя под макушкой свободное место для связки.

Приурочена к флемингитовым слоям, встречается большими скоплениями. Известна из верхов нижнего до низов верхнего триаса в Германии, в анизийском ярусе Венгрии, в раковинном известняке Испании и в нижнем триасе Соляного Кряжа.

## ТАБЛИЦА IX

### АММОНИТЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ ФЛЕМИНГИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Proptychites latifimbriatus* (Koninck)

Раковины дисковидные, массивные, с умеренно узким и глубоким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,20). Наружная сторона закругленная, поперечное сечение последнего оборота овальное. Поверхность раковины гладкая или со слабыми широкими радиальными складками. Внешняя часть цератитовой

лопастной линии состоит из наружной, двух боковых и двух вспомогательных лопастей. Первая боковая лопасть отличается большой глубиной, а первое боковое седло — большой высотой.

Известен из флемингитовых слоев, встречается редко. Распространен также в нижнем триасе Соляного Кряжа.

Фиг. 2. *Palaeoneilo* (?) *elliptica* Goldfuss

Небольшие раковины удлинено-овальных очертаний, с макушками, отстоящими от переднего края примерно на  $\frac{1}{4}$  всей длины раковины. Передняя часть раковины несколько более широкая, чем задняя. Поверхность покрыта четкими линиями нарастания. На внутренних ядрах обычно сохраняются отпечатки таксодонтного замка (фиг. 2б), но идет ли вдоль замочного края (и под макушкой) непрерывный ряд зубов, установить трудно, и поэтому родовое название этой формы остается под вопросом (может быть, это и *Nucula*).

Наряду с удлиненными раковинами, как у формы, изображенной на таблице, у которой отношение высоты к длине равно 0,54, нередко встречаются и менее удлиненные — с отношением высоты к длине 0,58. Эти раковины составляют вариегат *praecursor* F r e s h.

Нередко встречается в флемингитовых слоях и иногда в субколумбитовых. Этот вид и вариегат распространены также в раковинном известняке Германии и Венгрии.

## ТАБЛИЦА X

### НАУТИЛИДЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ СУБКЛУМБИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Grypoceras ussuriense* Kiparisova

Раковины массивные, с очень быстро возрастающими оборотами, с узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,15). Выпуклость раковины и ширина пупка несколько изменяются у разных экземпляров. Трапециoidalное поперечное сечение оборотов с возрастом становится более высоким, чем широким. Сифон субцентральный, расположен немного ближе к внутренней стороне оборота. Поверхность раковины несет радиальные струйки, изгибающиеся назад при переходе на наружную сторону, и тонкую продольную струйчатость.

Лопастная линия состоит из трех лопастей: очень мелкой наружной, широкой и довольно глубокой боковой и глубокой внутренней.

Известен только из субколумбитовых слоев нижнего триаса; встречается довольно редко.

Фиг. 2, 3. *Palaeoneilo* (?) *prynadai* Kirgisova

Раковины маленькие (самая крупная достигает 6,5 мм в длину и 4,5 мм в высоту), равносторчатые, слабо выпуклые, овальных очертаний, с сильно приближенными к переднему краю макушками. Поверхность раковины со слабыми линиями нарастания и едва различимыми редкими радиальными ребрышками. Лишь у одного внутреннего ядра наблюдался неполный отпечаток таксодонтного замка, поэтому родовое название данного вида не может считаться точно установленным.

Встречается только в субколумбитовых слоях нижнего триаса, в большом количестве.

## ТАБЛИЦА XI

### НАУТИЛИДЫ И АММОНИТЫ СУБКОЛУМБИТОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1, 2. *Orthoceras*<sup>1</sup> *subcampanile* sp. nov.

Встречаются обычно обломки длинноконических прямых ортоцераконов, состоящих из воздушных камер, с центральным сифоном. Вершинный угол не превышает 5°. Поперечное сечение округлое. Септы, разделяющие воздушные камеры, вогнутые, линии их соединения со стенкой раковины прямые. Расстояние между отдельными септами (высота воздушных камер) невелико, оно немного более  $\frac{1}{3}$  диаметра находящейся ниже септы. Поверхность раковины гладкая, с тонкими концентрическими струйками нарастания.

Часто встречается в субколумбитовых слоях и изредка в микоцерасовых.

Фиг. 3. *Pseudosageceras longilobatum* sp. nov.

Инволютные, дискоидальные раковины, повидимому, сильно сплюснутые, с заостренной наружной стороной

<sup>1</sup> В настоящее время родовое название изменено на *Trematoceras*.

выпуклые, гладкие. Лопастные линии тесно расположены и дают сложный рисунок на внутренних ядрах. Состоит лопастная линия из многочисленных глубоких лопастей (при высоте оборота в 19 мм насчитывается 19 лопастей). Седла длинные, языковидные.

Приурочен к субколумбитовым слоям, встречается редко. Известен также из оленекских слоев Сибири.

Фиг. 4. 5. *Paranannites suboviformis* sp. nov.

Раковины маленькие, инволютные, с очень низкими и очень толстыми оборотами, отчего раковина имеет овальные, сплюснутые по высоте очертания. Пупок очень узкий с отвесными стенками. Широкая, слабо выпуклая наружная сторона сливается воедино с боковыми; поверхность раковины гладкая. Лопастная линия очень простая; внешняя ее часть сложена наружной, боковой и вспомогательной лопастями. Боковая лопасть зазубрена.

Приурочен к субколумбитовым слоям; встречается довольно часто.

## ТАБЛИЦА XII

### АММОНИТЫ СУБКОЛУМБИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>1</sub>)

Фиг. 1. *Paranannites gracilis* Kiparisova

Раковины маленькие, инволютные, вздутые, с узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,14—0,13). На молодой стадии роста они почти шаровидные, но с возрастом высота оборотов увеличивается, и раковина становится более сплюснутой с боков. Наружная сторона округлая. На поверхности наблюдаются тонкие складочки нарастания и радиальные изогнутые пережимы, которых на раковине диаметром 3,5 мм насчитывается 3, а на раковине диаметром 15 мм их уже 5. Наружная часть цератитовой лопастной линии состоит из наружной, боковой и вспомогательной лопастей.

Приурочен к субколумбитовым слоям, встречается довольно редко.

Фиг. 2. 3. *Prosphingites globosus* Kiparisova

Раковины на молодых стадиях роста овоидные, во взрослом состоянии (при диаметре 23,5 мм) почти шаро-

образные, с узким несимметричным пупком, который только в конце жилой камеры, занимающей почти весь последний оборот, внезапно расширяется и достигает 0,25 диаметра раковины. Поверхность покрыта радиальными струйками и морщинками, изгибающимися на наружной стороне вперед. Внешняя часть цератитовой лопастной линии состоит из наружной, двух боковых и трех вспомогательных лопастей. У молодых экземпляров вспомогательных лопастей меньше.

Приурочен только к субколумбитовым слоям нижнего триаса, встречается довольно часто.

Фиг. 4. *Megaphyllites immaturus* Kiparisova

Раковины дисковидные, с узким пупком (отношение к диаметру раковины 0,10), с быстро возрастающими высокими оборотами, имеющими закругленную наружную сторону и слабо выпуклые боковые. Молодые раковины более выпуклые, чем взрослые. Поверхность покрыта сигмоидально изогнутыми довольно грубыми линиями нарастания и морщинами; кроме того, наблюдаются отдельные слабо выраженные радиальные пережимы. Внешняя часть лопастной линии состоит из наружной лопасти, 3 боковых и 7 вспомогательных лопастей. Все лопасти глубоко изрезанные в основаниях и по бокам. Седла имеют головкообразные вершины.

Приурочен к субколумбитовым слоям нижнего триаса; встречается довольно редко.

### ТАБЛИЦА XIII

#### АММОНИТЫ СУБКЛУМБИТОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>1</sub>)

Фиг. 1—3. *Subcolumbites multiformis* Kiparisova

Раковины с широким (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,37), глубоким, ступенчатым пупком, то более, то менее вздутые. С возрастом относительная толщина оборотов убывает, однако даже у самых крупных экземпляров высота последнего оборота еще заметно уступает его толщине. Наружная сторона широкая, закругленная, слитая воедино, с выпуклыми боковыми поверхностями оборота. Скульптура состоит из пересекающихся тонких радиальных ребрышек и еще более

тонких продольных. Радиальные ребрышки на наружной стороне слабо изогнуты вперед. Внешняя часть лопастной линии состоит из трех лопастей: наружной, боковой и вспомогательной. Ширина лопастей и их зазубренность сильно изменяются у различных внешне сходных экземпляров.

Характерная форма субколумбитовых слоев, встречается часто.

Фиг. 4, 5. *Danubites inflatus* sp. nov.

Раковины эволютные, с мало объемлющими оборотами, толщина которых превосходит высоту. Пупок широкий (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,38—0,37). Поперечное сечение последнего оборота почковидного очертания. Наружная сторона широко-округлая, гладкая; боковые стороны выпуклые и снабжены короткими, довольно грубыми ребрами, развитыми только вблизи пупкового края. Наружная часть лопастной линии сложена четырьмя зазубренными лопастями: наружной, двумя боковыми и одной вспомогательной.

Приурочен к субколумбитовым слоям, встречается довольно редко.

## СРЕДНЕТРИАСОВАЯ ФАУНА (табл. XIV—XIX)

### ТАБЛИЦА XIV

#### АММОНИТЫ ПТИХИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>2</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1. *Ptychites kokeni* Wittenburg

Раковины довольно крупные, дисковидные, с умеренно узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,24), очень сильно сжатые с боков. Скульптура представлена прямыми радиальными ребрами, постепенно расширяющимися от пупка к наружной стороне, на которую они не переходят. На раковине диаметром 130 мм насчитывается 35 ребер. Лопастная линия аммонитовая, но в деталях неизвестна.

Приурочен к птихитовым слоям (анизийские отложения), встречается редко.

## ТАБЛИЦА XV

### ПЕЛЕЦИПОДЫ И АММОНИТЫ ПТИХИТОВЫХ СЛОЕВ (T<sub>2</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1, 2. *Posidonia ussurica* sp. nov.

Раковины равностворчатые, слабо выпуклые, косо-овальных очертаний, с длиной, немного превышающей высоту. Замочный край короткий, незаметно переходящий в передний и задний края раковины. Макушка почти центральная. Поверхность покрыта концентрическими, неравномерно расположенными и неодинаковыми по величине складочками, которые пересекаются радиальными, не всегда ясно выраженными штрихами.

Приурочена к птихитовым слоям (анизийские отложения), встречается довольно часто.

Фиг. 3. *Posidonia abrekensis* Kirgisova

Раковины небольшие, слабо выпуклые, удлинённые (отношение высоты к длине 0,56), четырехугольно-овальных очертаний, с длинным замочным краем и почти центральной макушкой. На поверхности наблюдаются грубые концентрические складки, идущие параллельно краям раковины и делающие изгиб по диагонали от макушки к задне-нижнему краю. Складки пересекаются радиальными штрихами.

Встречается довольно редко, только в птихитовых слоях (анизийские отложения).

Фиг. 4. *Ussuriles sichoticus* Diener

Раковины довольно крупные, дисковидные, с широким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,35), с закругленной наружной стороной, с крутым склоном к пупку. Поперечное сечение последнего оборота высокое, овальное, несколько суженное к наружной стороне. Поверхность раковины сплошь покрыта тонкими четкими радиальными струйками, которые при переходе на наружную сторону загибаются вперед. На внутренних оборотах, кроме того, заметны слабые радиальные складки. Внешняя часть лопастной линии сложена 4 лопастями. Лопasti трех- или двухраздельные в основаниях, а седла листообразные.



Приурочен к птихитовым слоям (анизийские отложения), встречается редко.

## ТАБЛИЦА XVI

### АММОНИТЫ ПТИХИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>2</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1. *Sturia japonica* Diener

Раковины очень крупные, инволютные, с почти закрытым пупком, со слабо выпуклыми оборотами, с приостренной наружной стороной. Поверхность покрыта спиральными ребрами, очень широкими и плоскими в нижней (припупковой) части оборота, несколько более узкими, выравнивающимися по ширине с межреберными промежутками, в средней части боковой поверхности оборота и еще более узкими и тесно сидящими ребрами в верхней части оборота (у наружной стороны). Лопастная линия аммонитовая, с глубокими лопастями, имеющими почти тот же характер расщепления, что и седла.

Приурочена к птихитовым слоям (анизийские отложения), встречается довольно редко.

## ТАБЛИЦА XVII

### АММОНИТЫ ПТИХИТОВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>2</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1. *Gymnites (Anagymnites)* sp. indet.

Раковина эволютная, с широким пупком (отношение к диаметру раковины около 0,50), повидимому, сильно сплюснутая и с заостренной наружной стороной. Поверхность покрыта неясными радиальными складками, которые с возрастом становятся все более и более широкими. Лопастная линия аммонитовая, но не сильно расчлененная. Намечается наружная лопасть, две боковые и одна большая вспомогательная. Судя по более простой расчлененности лопастей и седел и по заостренности наружной стороны, эта форма должна принадлежать подроду *Anagymnites* N y a t t.

Приурочена к птихитовым слоям (анизийские отложения), встречается редко.

## ТАБЛИЦА XVIII

### ПЕЛЕЦИПОДЫ И АММОНИТЫ ДАОНЕЛЛЕВЫХ СЛОЕВ (Т<sub>2</sub><sup>2</sup>)

Фиг. 1, 2. *Pseudomonotis* sp.

Небольших размеров слабо выпуклые левые створки (правые неизвестны) имеют косо-овальные, несколько удлиненные очертания, с большим передним ушком и большим, но слабо обособленным задним ушком. Поверхность, включая и ушки, радиально-ребристая: ребра очень тонкие, тесно расположенные, по длине различные (трех и даже четырех порядков), а по толщине почти одинаковые, только с несколько выделяющимися ребрами I порядка. От пересечения тонкими линиями нарастания ребра приобретают некоторую шероховатость. Кроме того, на створках наблюдаются отдельные концентрические пережимы.

Эта форма не подходит ни к одному известному виду *Pseudomonotis* и является, очевидно, новой.

Встречается довольно часто в даонеллевых слоях.

Фиг. 3, 4. *Posidonia wengensis* Wissmann.

Раковины маленькие (обычно до 5 мм высотой), равностворчатые, умеренно выпуклые, с прямым замочным краем, слабо косых очертаний, то округлые, то несколько удлиненные, с выпуклыми макушками, расположенными ближе к переднему краю. На поверхности наблюдаются 3—4 (изредка больше) широкие концентрические складки с тонкими линиями нарастания на них.

Приурочена к даонеллевым слоям, встречается скоплениями.

Фиг. 5, 6. *Daonella moussoni* (Merian)

Раковины плоские, несколько удлиненные, правильно закругленные сзади и спереди, с макушкой, расположенной почти посредине прямого длинного замочного края. Плоские радиальные ребра отделены друг от друга неглубокими бороздками, идущими от макушки. Ребра обычно делятся только один раз, реже совсем не делящиеся или делящиеся два раза. С приближением к замочному краю как сзади, так и впереди макушки ребристость угасает. Радиальная ребристость пересечена кон-

центрическими складками, сильнее проявленными в области макушки.

Приурочена только к даонеллевым слоям (ладинские отложения), встречается довольно часто. Кроме Приморского края, известна с Сев. Кавказа, а также из ладинских отложений Альп, Добруджи, Индонезии и Сев. Америки.

Фиг. 7, 8. *Daonella densisulcata* Yabe et Shimizu

Раковины заметно удлиненные, очень слабо выпуклые, с макушками, ближе расположенными к переднему краю. Вся поверхность покрыта довольно узкими, тесно расположенными радиальными ребрами, расщепленными двумя или тремя бороздками. Расщепление ребер происходит на разной высоте, но большей частью у краев раковины.

Характерная форма даонеллевых слоев (ладинские отложения), встречается очень часто. Известна также из ладинских отложений Японии.

Фиг. 9. *Gymnotoceras* sp.

Раковина инволютная, с умеренно узким пупком (отношение диаметра пупка к диаметру раковины 0,25), с быстро возрастающими в высоту оборотами. Выпуклость раковины в целом и ее наружная сторона неизвестны. Боковая поверхность последнего оборота слабо выпуклая, с довольно грубыми, тесно расположенными радиальными ребрами, идущими от пупка прямо, затем на расстоянии  $\frac{1}{4}$  высоты оборота дихотомирующими и изгибающимися сначала назад, а вблизи наружной стороны — вперед.

По быстро растущим оборотам и характеру скульптуры эта форма относится к роду *Gymnotoceras* и является, повидимому, новым видом.

Приурочена к даонеллевым слоям, встречается редко.

## ТАБЛИЦА XIX

### АММОНИТЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ ДАОНЕЛЛЕВЫХ СЛОЕВ ( $T_2^2$ )

Фиг. 1. *Trachyceras* (*Protrachyceras*) aff. *jurcatum* (Münster)

Раковины с довольно быстро растущими в высоту оборотами, перекрывающими предыдущие примерно на половину их высоты, с умеренно широким пупком (отноше-

ние диаметра пупка к диаметру раковины 0,34). Боковая поверхность почти плоская, с наружной стороны судить нельзя, поскольку встречены только отпечатки боковых поверхностей. Скульптура представлена грубыми радиальными дихотомирующими, сильно загнутыми при переходе на наружную сторону, ребрами и бугорками. Ребра дихотомируют не все, а через одно, но иногда два подряд или через два ребра. Раздвоение происходит примерно на расстоянии  $\frac{1}{3}$  высоты оборота от пупка. Бугорки расположены на ребрах в количестве 7 на каждом, образуя спиральные ряды. Наилучше выражены бугорки пупковой и наружной спиралей. Судя по скульптуре, данная форма близка к *Trachyceras furcatum* (M ü n s t.) и является, повидимому, новым видом.

Встречается довольно редко в даонеллевых слоях.

Фиг. 2—4. *Leda skorochodi* Kiparisova

Раковины небольших размеров, удлинённые (с высотой до 8 мм и длиной до 15 мм), клювообразно заострённые сзади. Наибольшая высота соответствует перпендикуляру от макушки к нижнему краю. Макушка расположена от переднего края на расстоянии приблизительно  $\frac{1}{3}$  длины створки. Впереди макушки наблюдается небольшая луночка, а сзади — длинный щиток, ограниченный острым килем. Поверхность раковины покрыта четкими, слегка извилистыми острыми тонкими складочками, которые не строго параллельны друг другу, а местами сближаются.

Часто встречается в даонеллевых слоях и изредка в птихитовых (анизийских).

Фиг. 5. *Xenodiscus (Xenaspis) aff. middlemissi* Diener

Раковины эволютные, с широким пупком (отношение к диаметру раковины около 0,40) и, судя по последнему обороту изображенного экземпляра, сильно сплюснутые с боков. Поверхность раковины гладкая, покрытая только слегка изогнутыми (выпуклостями назад) линиями нарастания. На внутренних оборотах или на раковинах до 15 мм диаметром наблюдаются неясные радиальные ребра. Больше всего имеет сходство с индийским *X. (Xenaspis) middlemissi* Diener, отличаясь несколько менее

широким пупком и присутствием радиальных ребер только на внутренних оборотах.

Распространен в даонеллевых слоях, встречается довольно часто.

## ВЕРХНЕТРИАСОВАЯ ФАУНА И ФЛОРА (табл. XX—XXXV)

### ТАБЛИЦА XX

#### МОНГУГАЙСКАЯ ФЛОРА (T<sub>3</sub>)

Фиг. 1, 4. *Camptopteris spiralis* (Presl) Nathorst

Папоротник с еще более узкими, чем у *Dictyophyllum*, лопастями, сидящими спирально на длинных ухватовидных развилках рахиса. Лопастей многочисленных, очень узких, с резко выраженными зубцами края, часто острыми. Жилкование такого же типа, как у *Clathropteris* и *Dictyophyllum*, но более близкое к последнему. Встречается обычно в виде изолированных лопастей, часто трудно отличимых от узких лопастей *Dictyophyllum*.

Кроме Приморского края, этот вид встречается в верхнем триасе Зап. Европы.

Фиг. 2, 3. *Dictyophyllum japonicum* Yoko yama

Папоротник с крупными листьями. В отличие от *Clathropteris* его вайя расчленена на отдельные лопасти (перья), сидящие на вилкообразном разветвлении рахиса (стержня). Лопастей более узких, чем у *Clathropteris*, надрезанные на лопасти или крупнозубчатые; эти зачаточные лопасти или зубцы на верхушке округлены. Жилкование также сетчатое, но менее правильное, чем у *Clathropteris*, и менее резкое.

Кроме монгугайских отложений, этот вид распространен в верхнем триасе Японии.

### ТАБЛИЦА XXI

#### МОНГУГАЙСКАЯ ФЛОРА (T<sub>3</sub>)

Фиг. 1—3. *Clathropteris meniscioides* Brongniart

Папоротник с крупными лучисто-раздельными листьями, имеющими 5 или 7 узких крупнозубчатых лопастей, продолговатой формы, сливающихся при основании. Ха-

рактрным для этого вида (и всего рода) является резкое сетчатое жилкование, напоминающее жилкование листьев двудольных растений, например некоторых дубов. Посреди лопасти проходит толстая жилка, от которой идут тесно расположенные сильные вторичные жилки, перпендикулярные к третичным. Между этими третичными жилками на хорошо сохранившихся экземплярах видна сеть жилкования низшего порядка. Нередко участки ткани между жилками являются менискообразно-выпуклыми (или вогнутыми на противоположатках). Края лопастей пильчато-зубчатые.

Следует отметить, что в монгугайской флоре этот вид представлен экземплярами плохой сохранности, и поэтому рядом с изображением части вайи из приморских материалов (фиг. 3) помещена репродукция двух тонкинских экземпляров (фиг. 1 и 2) из работы Цейллера (Zeiller R. Flore fossile des gites de charbon du Tonkin, 1903).

Распространен в верхнем триасе Дальнего Востока, Кузбасса, Средней Азии, Киргизской ССР и Украинской ССР. Кроме того, известен из рэта Тонкина, в верхнем триасе Кореи, в верхнем триасе и лейасе Зап. Европы и Китая.

## ТАБЛИЦА XXII

### МОНГУГАЙСКАЯ ФЛОРА (Т<sub>3</sub>)

Фиг. 1. *Haussmannia ussuriensis* Kryshstofovich

Небольшой папоротник, сохраняющийся в виде отдельных, круглых в очертании, почковидных и глубоко вырезанных при основании листьев, чрезвычайно напоминающих листья копытня (*Asarum europaeum*) и вообще листья травянистых двудольных растений. Жилкование сетчатое: из места прикрепления листа к рахису (геометрического центра листа) радиально выходят многочисленные разветвленные жилки, соединяющиеся анастомозами. Край листа городчатый, листья в поперечнике достигают 4—5 см и более.

Встречен только среди монгугайской флоры Приморского края.

Крупное хвощеобразное растение с резко выраженными узлами побега, который достигает иногда 3 см в ширину (на отпечатке) и даже более. На узлах густомучовчато расположены узкие линейные листья длиной от 7 см и более и шириной до 1,5 мм, с одной средней жилкой и двумя желобками по ее сторонам, имеющими на отпечатке также вид жилок. Число листьев на толстых побегах достигает 50—60, на тонких их меньше.

Характерный представитель монгугайской флоры, встречается очень часто. Известен из верхнего триаса Японии и Кореи, рета Тонкина и верхнего триаса — нижней юры Киргизской ССР, Афганистана, Кореи и Южной Африки.

## ТАБЛИЦА XXIII

### МОНГУГАЙСКАЯ ФЛОРА (Т<sub>3</sub>)

Фиг. 1. *Neocalamites Carrerei* (Zeiller) Halle

Описание вида дано к табл. XXII, фиг. 2.

Фиг. 2. *Taeniopteris spathulata* Mac Clelland

Растение из группы беннеттитов (*Bennettitales*), с узкими лентовидными листьями, постепенно суженными к основанию и быстрее суживающимися к концу, иногда плойчатыми (поперек). Ясно выделяется сильная средняя жилка, из которой под прямым углом (у верхушки — наклонно) выходят густо расположенные вторичные жилки в числе 40—45 на 1 см, простые или дихотомизирующие. Край листа цельный. Стержень с поперечными валиками.

Вид весьма характерный для монгугайской флоры, встречается часто. Известен также в нижней юре Индии и в верхнем триасе Кореи.

## ТАБЛИЦА XXIV

### МОНГУГАЙСКАЯ ФЛОРА (Т<sub>3</sub>)

Фиг. 1. *Yuccites angustifolius* Prynada

Широколинейные (ширина от 1,5—2 см и более), лентовидные листья, похожие на листья кордаитов, с многочисленными (20—30) параллельными жилками, не выходящими в край листа.

Этот вид встречен в монгулайской флоре и в верхнем триасе Памира. Род *Yuccites* свойственен триасовой системе, начиная с нижнего ее отдела.

Фиг. 2. *Taeniopteris stenophylla* Kryshstofovich

Растение из того же класса беннеттитов, с длинными и узкими лентовидными листьями, быстрее суживающимися к верхушке, чем к основанию.

Вторичные жилки в числе 20 на 1 см выходят из средней под углом около 45°, дихотомируют у основания или на середине их длины. Длина листьев 18—20 см, ширина до 10 мм. Верхушка острая. Стержень вайи гладкий.

Вид, широко распространенный в монгулайской флоре. Известен также из верхнего триаса Японии и Кореи, нижней юры Америки и, вероятно, нижней юры Китая.

## ТАБЛИЦА XXV

### КОРАЛЛЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ ТЕТЮХИНСКОЙ СВИТЫ (Т<sub>3</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1. *Thecosmilia angarensis* Moisseiev

Кустистоветвящийся полипняк состоит из круглых грубчатых тонких (диаметром 4—4,5 мм), слегка изгибающихся кораллитов, удаленных друг от друга от 1 до 10 мм. Поверхность тонкой (0,1 мм) теки покрыта слабыми продольными ребрышками и многочисленными поперечными морщинками. Кораллиты без столбиков с 30 септами, расположенными в три цикла. От центра к теке септы едва заметно утолщены (0,07 мм). Только у редких кораллитов септы прямые и правильно радиально расположенные, а обычно септы I порядка у центра изогнуты, слиты друг с другом и образуют редкое неправильное сплетение. Вблизи теки имеются отдельные поперечные пластинки. В продольном направлении кораллит неясно разделен на периферическую часть (1/4) и центральную (3/4). У теки наблюдается пузырчатая ткань; пузыри расположены в один ряд. Вся остальная часть кораллита занята днищами.

Известен только из тетюхинской свиты, встречается довольно редко.



Этот вид был установлен Биттнером по левым створкам, а правые достоверно не известны. Левые створки равных измерений по высоте и по длине, слабо выпуклые, с прямым вершинным углом, равносторонние. От самой макушки по бокам идут вдавленности и следующие за ними краевые узкие вздутия, расширяющиеся книзу. Переднее ушко несколько больше заднего. Поверхность, за исключением ушек и боковых вздутий, покрыта радиальными ребрами трех порядков, причем толщина ребрышек I и II порядков в нижней половине створки выравнивается. На расстоянии 7 мм от макушки насчитывается 17 ребрышек, а у нижнего края около 30. По данным Биттнера, ребра различно группируются и бывают различной мощности. Выделенный нами var. *kinzuchensis* var. nov. (фиг. 3а, б) имеет около 10 главных ребер и между ними почти одинаково тонкие ребрышки II и III порядков, причем последних ребрышек бывает то по одному, то по два в промежутке.

Приурочен к тетюхинской свите, встречается довольно редко. Известен также в карнийских отложениях Венгрии.

Фиг. 4, 5. *Halobia* ex gr. *eximia* Mojsisovics

Небольшие, в области макушки выпуклые, равностворчатые раковины, с длинным прямым замочным краем, с макушками, ближе расположенными к переднему краю. Впереди макушки наблюдается переднее ушко, отделенное глубокой бороздкой и состоящее из двух частей: нижней выпуклой и верхней плоской. Сзади макушки вдоль замочного края остается пространство, лишенное радиальной скульптуры (заднее ушко), вся же остальная поверхность покрыта тонкими, один раз ветвящимися ребрышками и концентрическими складочками, густо расположенными в области макушки.

Приурочен к тетюхинской свите, встречается редко.

## ТАБЛИЦА XXVI

### ПЕЛЕЦИПОДЫ ТЕТЮХИНСКОЙ СВИТЫ (Т<sub>3</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1. *Megalodon* cf. *complanatus* Guembel

Раковины средних размеров, неравностворчатые, с более высокой левой створкой. Боковые поверхности раковины слабо выпуклые, передняя часть удлиненная. По-

зати сильно загнутых вперед макушек, к задне-нижнему краю раковины, проходят заостренные дугообразно изогнутые кили, которыми ограничена углубленная задняя площадка. Впереди макушек расположена глубокая сравнительно небольшая луночка. Поверхность раковины гладкая.

Самая характерная форма тетюхинской свиты, встречается большими банками. *M. complanatus* известен из карнийских и норийских отложений Альп, Апеннин, Сицилии и Венгрии.

Фиг. 2—4. *Halobia dilatata* Kittl

Раковины довольно значительных размеров (до 5 см и более в высоту), слабо выпуклые, удлиненные, с хорошо выраженным передним ушком, отделенным глубокой бороздой. Ушко узкое, гладкое, делящееся на две равные части: нижнюю округло-выпуклую и краевую плоскую. Тонкая радиальная ребристость покрывает всю поверхность створки, за исключением переднего ушка. В передней части створки ребра прямые, остальные слабо изогнуты и выпуклостями обращены назад. Они обычно делятся только два раза в верхней половине створки; на больших экземплярах некоторые ребра делятся три раза. В области макушки наблюдаются слабые концентрические морщины. Раковины, обладающие более широкими и округленными ребрами, которые второй раз делятся значительно ниже, чем у *Halobia dilatata*, выделены в вариетет *tetiuchensis* Kiparisova.

Встречается только в тетюхинской свите.

Фиг. 5, 6. *Posidonia subwengensis* Kiparisova

Раковины маленькие, равносторчатые, умеренно выпуклые. Размеры большинства экземпляров не превышают 5—6 мм в длину (редко достигают 10 мм). Они чуть косые, овальных очертаний, с прямым замочным краем и выступающей макушкой, отстоящей от переднего края на расстоянии  $\frac{1}{3}$  длины раковины. Поверхность покрыта слабо заметными концентрическими складочками.

Приурочена к тетюхинской свите, встречается скоплениями.

## ТАБЛИЦА XXVII

### ПЕЛЕЦИПОДЫ И ГАСТРОПОДЫ ТЕТЮХИНСКОЙ СВИТЫ (Т<sub>3</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1. *Megalodon* cf. *complanatus* Guembel

Описание дано к табл. XXVI, фиг. 1.

Фиг. 2—4. *Pecten* (*Chlamys*?) *balatonicus* Bittner

Этот вид представлен у нас преимущественно правыми створками. Они заметно выпуклые, почти округлые и несколько неравносторонние — с более круто закругленной передней стороной (фиг. 4). Заднее ушко треугольное и почти прямое, а переднее довольно заметно вырезанное биссусной выемкой. Левые створки несколько более выпуклые, чем правые, с большими и слабо вырезанными передними ушками. Поверхность раковины гладкая, на некоторых экземплярах наблюдается радиальная лучистость.

Довольно часто встречается в тетюхинской свите. Известен также из карнийских отложений Венгрии.

Фиг. 5. *Trachynerita praeculta* Kiparisova

Раковины кубаревидные, со ступенчатым соединением немногочисленных оборотов, без пупка, с овальным устьем, вытянутым по высоте. Поверхность покрыта бугорками, расположенными продольными рядами. Бугорки, которыми отмечены два киля (в верхней части оборота и при переходе в выпуклое основание), являются несколько более крупными.

Найден только в тетюхинской свите, встречается довольно редко.

## ТАБЛИЦА XXVIII

### ГАСТРОПОДЫ ТЕТЮХИНСКОЙ СВИТЫ (Т<sub>3</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1, 2. *Macrochilina tetiuchensis* Yakovlev sp. nov.

Раковины крупные башенкообразные, с короткой спиралью, состоящей из 5—6 (не более) плоских оборотов, разделенных неглубоким швом. Последний оборот больше всей остальной раковины, устье овальное, вверху угловатое. Поверхность гладкая. Эта форма, недавно описанная В. Н. Яковлевым, была условно отнесена им к роду *Bourguetia*, но, судя по величине последнего оборота

и меньшей выпуклости оборотов, она должна быть включена скорее в род *Macrochilina*.

Приурочена к тетюхинской свите, встречается довольно часто.

Фиг. 3, 4. *Hologyra tetiuchensis* Kiparisova

Раковины небольшие, с короткой, несколько сдвинутой на сторону, спиралью, с быстро возрастающими выпуклыми оборотами, без пупка. Устье почти округлое, угловатое вверху. Высота раковины немного превышает ее ширину, но в этом отношении наблюдаются отклонения. Поверхность раковины покрыта прямо идущими струйками нарастания.

Известна только в тетюхинской свите, встречается довольно часто.

## ТАБЛИЦА XXIX

### БРАХИОПОДЫ И ПЕЛЕЦИПОДЫ НИЖНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ ( $T_3^1$ )

Фиг. 1. *Zeilleria kolymensis* Moisseiev

Раковины довольно большие, овальные, вытянутые по высоте. Наибольшей ширины раковина достигает посередине или вблизи середины, наибольшей толщины—вблизи замочного края. Брюшная и спинная створки почти одинаково сильно выпуклые, и обе они без синуса и складок. Макушка широкая, низкая и сильно загнутая. Форамен маленький, от него отходят острые кили. Поверхность раковины тонко пунктирована.

Приурочена к нижней псевдомонотисовой свите, встречается довольно редко. Известна также в карнийских отложениях бассейна р. Колымы.

Фиг. 2. *Rhynchonella* aff. *wollossowitschi* Diener

Раковины закругленно-пентагональных очертаний, с брюшной створкой, менее выпуклой, чем спинная. Наибольшая ширина и толщина приходятся на середину раковины. Макушка брюшной створки маленькая, не выдающаяся над макушкой спинной створки. Посредине широкого синуса брюшной створки проходит складка, которая не достигает макушки. По бокам синуса располагаются по две складки, также не достигающие до ма-

кушки; из них сильнее выражены складки, ограничивающие синус. На спинной створке имеется седло, на котором расположены две складки, разделенные бороздой, достигающие макушки. На боках этой створки также наблюдается по две складки. Срединная септа не спускается в нижнюю половину створки.

От *Rh. wollossowitschi* Die n. отличается хорошо выраженными боковыми складками и большей вздутостью раковины.

Эта форма приурочена к нижней псевдомонотисовой свите, встречается довольно редко.

Фиг. 3. *Spiriferina* aff. *pittensis* Smith

Раковины широкие, полуовальные, радиально-ребристые. Брюшная створка с довольно высокой ареей и треугольным дельтириумом под макушкой. Посредине створки проходит глубокий синус, боковые стороны покрыты радиальными ребрами в количестве 7 на каждой. Спинная створка имеет высокое срединное возвышение и по обе стороны от него также по 7 ребер. Радиальная ребристость раковины пересечена несколькими грубыми concentрическими складками. От *Spiriferina pittensis* Smith отличается главным образом более высокой макушкой брюшной створки и более овальными очертаниями.

Приурочена к нижней псевдомонотисовой свите, встречается довольно часто.

Фиг. 4—6. *Myophoria rotunda* Alberti

Раковины округло-треугольных очертаний, обычно равных измерений, иногда несколько вытянуты по длине или по высоте, прямые или слабо скошенные. Заостренная загнутая макушка расположена близко к середине замочного края, и от нее к задне-нижнему краю раковины проходит тупой килеобразный перегиб, который, однако, наблюдается не у всех экземпляров этого вида. Поверхность раковины покрыта острыми concentрическими складочками, но внутренние ядра совсем гладкие, с глубокой засечкой от валика, отделяющего передний мускульный отпечаток. Иногда на ядрах сохраняется отпечаток заднего мускула и углубления от валикообразных боковых зубов.

Приурочена к нижней псевдомонотисовой свите, встречается часто. Известна также из верхов раковинного известняка Германии

Фиг. 7—9. *Pseudomonotis (Entomonotis) scutiformis* var. *typica*  
Kipariso va

Раковины косо-овальных очертаний, с длиной, обычно превышающей высоту, но иногда почти округлые. Левая створка умеренно выпуклая, правая слабо выпуклая или плоская. Заднее ушко слабо обособленное, радиально-ребристое. Правая створка с маленьким биссусным ушком. Поверхность покрыта многочисленными (до 55) тонкими радиальными ребрами двух порядков, мало различающимися по мощности. От типичной *Ps. (Entomonotis) scutiformis* Teller из Верхоянья (известной в одном экземпляре) отличается более косыми очертаниями и более однородной ребристостью.

Наиболее характерная форма для нижней псевдомонотисовой свиты, встречается часто. Распространена в верхнекарнийских отложениях Забайкалья, Верхоянья, Охотского побережья, в бассейнах рр. Колымы и Индигирки и в Хараулахских горах.

### ТАБЛИЦА XXX

#### ПЕЛЕЦИПОДЫ НИЖНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ ( $T_3^1$ )

Фиг. 1, 2. *Pseudomonotis (Entomonotis) scutiformis* var. *multicostata*  
var. nov.

Раковины неравностворчатые, с более или менее выпуклой левой створкой и плоской правой. Ушки, за исключением биссусного ушка правой створки, отделены слабо. Очертания раковин изменчивы: от округлых и слабо скошенных до заметно удлиненных и заметно косых. Скульптура состоит из радиальных ребрышек трех порядков (ребра I и II порядка различаются между собой только по длине), которых насчитывается от 80 до 100 на створке, включая и ушки. Кроме тончайших линий нарастания, на раковине наблюдаются еще отдельные концентрические морщины. От *Ps. scutiformis* Teller этот вариант отличается более многочисленными тесно расположенными радиальными ребрышками. Форма,

изображенная на фиг. 2, является переходной между типичной *Ps. scutiformis* и описываемым вариегатом.

Характерная форма нижней псевдомонотисовой свиты, встречается довольно часто.

Фиг. 3—7. *Anaucella ussuriensis* (Voronetz)

Раковины обычно небольших размеров, со слабо выпуклыми правыми створками и более вздутыми левыми. Они заметно косые, причем на молодых стадиях роста несколько более прямые. Заднее ушко плоское и хорошо обособленное, переднее ушко правой створки маленькое, ложковидное, с глубоким биссусным вырезом под ним. Передний край левой створки под макушкой имеет выемку для входа биссусного ушка правой створки. Поверхность раковины несет очень тонкие однородные, тесно сидящие радиальные ребрышки, которые от пересечения их линиями нарастания и концентрическими, неравномерно расположенными валиками приобретают иногда прерывистый и извилистый характер.

Внутривидовая изменчивость проявляется главным образом в очертаниях раковин, то более, то менее косых, и в степени выраженности концентрической скульптуры, поскольку наряду с сильно гофрированными раковинами наблюдаются и более гладкие. Наиболее округлые и наименее косые раковины выделяются как вариегат *chanaka* (Voronetz), представленный фиг. 6 и 7.

Этот вид относился сначала Н. С. Воронец к роду *Lima*, затем Л. Д. Кипарисовой — к *Pseudomonotis* (?), и, наконец, Г. Т. Пчелинцева включила его в установленный ею новый род *Anaucella*, близкий *Aucella*.

Очень широко распространенная форма нижней псевдомонотисовой свиты, встречается большими скоплениями.

### ТАБЛИЦА XXXI

#### ПЕЛЕЦИПОДЫ НИЖНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ ( $T_3^1$ )

Фиг. 1—4. *Oxytoma zitteli* (Teller)

Неравностворчатые довольно крупные раковины (до 9 см высотой) слабо косых очертаний, с высотой, равной или несколько превосходящей длину. Левые створки уме-

ренно выпуклые, правые — плоские. Задние ушки обеих створок большие, крыловидные, с заостренным вытянутым окончанием. Переднее ушко левой створки относительно большое; у правой створки оно небольшое, ложковидное, отделенное глубоким биссусным вырезом. Скульптура левой створки состоит из радиальных ребер трех порядков; с возрастом во всех промежутках появляются еще тонкие ребрышки IV порядка. Ребер I порядка насчитывается 15—16. На ушках ребристость однородная, тонкая. Правые створки покрыты тонкими ребрышками двух порядков (более взрослые — трех порядков), которые разнятся главным образом по длине. Внутренние ядра правых створок совершенно гладкие.

Распространенная форма нижней псевдомонотисовой свиты Приморского края. Известна также в норийских отложениях бассейнов рр. Яны, Индигирки и Колымы и в карнийских отложениях Японии.

Фиг. 5—7. *Oxytoma mojsisovicsi* Teller

Отличается от вышеописанной *Oxytoma zitteli* (Teller) главным образом иной скульптурой и меньшими размерами раковины. Скульптура левой створки состоит из грубых радиальных ребер I порядка, обычно в количестве от 5 до 7 на створке, между которыми располагаются тонкие ребра II и III порядка, мало разнящиеся между собой по силе, и, наконец, промежутки между последними заполнены еще более тонкими ребрышками IV порядка. На правой створке скульптура представлена тонкими однородными ребрышками, и иногда наблюдается еще несколько (примерно по числу главных ребер левой створки) радиальных борозд, которые по ширине лишь немного превосходят межреберные промежутки, но глубже их.

Очень распространенная форма в нижней псевдомонотисовой свите Приморского края. Отдельные экземпляры изредка встречаются и в верхней псевдомонотисовой свите.

Известна также в верхнекарнийских и норийских отложениях бассейна р. Колымы и в норийских отложениях окрестностей г. Верхоянска, Забайкалья, а также Японии.



## ТАБЛИЦА XXXII

### ПЕЛЕЦИПОДЫ НИЖНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ ( $T_3^1$ )

Фиг. 1—4. *Pecten (Eupecten) subhiemalis* Kiparisova

Раковины неравностворчатые, со слабо выпуклой правой створкой и почти плоской левой, с большими ушками и различной скульптурой створок. Преобладают раковины среднего размера (до 20 мм высотой), немного более вытянутые в высоту. Задние ушки имеют очертания прямоугольного треугольника. Под передними ушками имеются биссусные выемки, более заметные у правых створок. Скульптура правой створки состоит из 12—13 тонких радиальных ребер, разделенных широкими промежутками. На левой створке насчитывается 8—9 ребрышек I порядка, обычно чередующихся с более тонкими и короткими ребрышками II порядка. Левые створки, в отличие от правых, обладают боковыми вздутиями.

Форма, часто встречающаяся в нижней псевдомоно-тисовой свите и изредка в верхней псевдомоно-тисовой свите. Известна, кроме того, в верхнекарнийских и реже норийских отложениях Верхоянья и бассейна р. Колымы.

Фиг. 5—8. *Pecten (Chlamys) similis* sp. nov.

Раковины неравностворчатые, с более выпуклыми левыми створками, вытянутые по высоте, с большими передними ушками. Правые створки несколько неравносторонние, с оттянутым передним краем. Переднее ушко у них отделено глубоким биссусным вырезом; переднее ушко левой створки очень большое, со слабо намечающейся выемкой.

Скульптура створок состоит из многочисленных (до 70) тонких радиальных ребрышек, пересеченных линиями нарастания, отчего они приобретают шероховатость. На правых створках ребрышки более или менее однородны, а на левых ясно различается чередование тонких ребер I порядка с еще более тонкими и короткими ребрышками II порядка. На ушках ярче выражены линии нарастания. Переднее ушко правой створки по скульптуре делится на две части: в верхней проходят 3 радиальных ребрышка, а нижняя часть покрыта только линиями нарастания, изогнутыми параллельно биссусной выемке.

Распространенная форма нижней псевдомонотисовой свиты.

Фиг. 9. *Pleuromya submusculoides* sp. nov.

Раковины равностворчатые, овальных очертаний, заметно удлиненные (отношение длины к высоте около 1,70), умеренно выпуклые, с макушками, приближенными к переднему краю, загнутыми внутрь и почти соприкасающимися. Створки плотно сомкнуты, зияния не наблюдается. Поверхность покрыта тонкими линиями нарастания и отдельными грубыми концентрическими валиками.

Приурочена к нижней псевдомонотисовой свите, встречается довольно часто.

### ТАБЛИЦА XXXIII

#### ПЕЛЕЦИПОДЫ НИЖНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ (Т<sub>3</sub><sup>1</sup>)

Фиг. 1, 2. *Pecten (Eupecten) suzukii* Kobayashi

Неравностворчатые, довольно крупные (до 10 см высотой), слабо выпуклые груборебристые раковины с неравными по величине ушками, отделенными от общей поверхности хорошо выраженными внутренними валиками. Переднее ушко больше заднего, и у правой створки под ним видна довольно глубокая биссусная выемка. На правой створке наблюдается 12—14 грубых ребер, почти соприкасающихся своими бортами или оставляющих узкие промежутки. Левые створки отличаются от правых наличием широких гладких боковых вздутий и иным характером ребристости. Ребра у них притупленные, двух порядков, в количестве до 20. Этот вид сильно изменчив в отношении очертаний раковины — то менее, то более удлиненные (широкие) — и соответственно в величине вершинного угла — от прямого до заметно тупого. Количество радиальных ребер остается почти неизменным, но у более высоких экземпляров ребра становятся более тонкими, как у var. *fujimotoi Kobayashi* (фиг. 2), а у более удлиненных (широких) форм расширяются промежутки между ребрами на правой створке и возрастает количество ребер до 30 на левой створке (как у var. *ussuriensis* var. nov.).

Распространенная форма в нижней псевдомонотисовой свите Приморского края и в соответствующих ей по

возрасту пектеновых слоев Японии. Вероятно, встречается и в норийских отложениях Верхоянья и бассейна р. Колымы.

Фиг. 3, 4. *Pecten (Entolium) kolymensis* Kiparisova

Раковины равностворчатые, равносторонние, слабо выпуклые, почти округлых очертаний. Преобладают раковины 36—37 мм высотой. На внутренней стороне раковины имеется по паре боковых валиков с каждой стороны; верхние валики отделяют ушки. Ушки небольшие, треугольные, с округлыми уголками. Поверхность раковин гладкая, с тонкими, различимыми лишь под лупой, линиями нарастания и со слабой, не всегда заметной радиальной ребристостью, присущей среднему слою раковины.

Приурочен к нижней псевдомонотисовой свите, встречается довольно часто. Известен также из верхнекарнийских и норийских отложений бассейна р. Колымы.

## ТАБЛИЦА XXXIV

### ПЕЛЕЦИПОДЫ НИЖНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ ( $T_3^1$ )

Фиг. 1. *Halobia cf. fallax* Mojsisovics

Раковины почти плоские, с длинным замочным краем и близким к центральному положением макушки, несколько сдвинутой вперед. Переднее ушко довольно широкое и гладкое, отделенное глубокой радиальной бороздой. Сзади макушки наблюдается широкое поле с ослабленной радиальной скульптурой, на остальной же поверхности скульптура состоит из плоских радиальных ребер и концентрических складочек. На расстоянии 12,5 мм от макушки проходит зона надлома радиальных ребер. Вблизи зоны надлома двух- и трехраздельные ребра загibaются вперед, а в самой зоне между двумя сближенными концентрическими бороздками наблюдается тонкая неясная и извилистая радиальная ребристость. Нижняя часть у изображенной створки не сохранилась.

Приурочена к нижней псевдомонотисовой свите, встречается редко. Известна также из верхнекарнийских отложений бассейна р. Колымы, из карнийских отложений Аляски и из норийского яруса Альп.

Форма, сходная с предыдущей, но отличающаяся более грубой радиальной ребристостью. Судя по изгибу ребер в нижней части раковины и намечающемуся их надлому, данная форма принадлежит к группе *Halobia zitteli*. Часть раковины ниже надлома радиальных ребер не сохранилась ни у одного из имеющихся экземпляров.

Распространенная форма в нижней псевдомонотисовой свите.

Раковины неравностворчатые, с сильно выпуклыми левыми створками и вогнутыми правыми. Они вытянуты по высоте, от заметно скошенных до почти симметричных очертаний. Стенка раковины толстая, особенно в области макушки, покрытая складками нарастания. На макушке левой створки часто бывает виден след прирастания. На гладких внутренних ядрах обычно хорошо виден отпечаток большого заднего мускула («м.» на фиг. 3а) и отпечаток связочной поперечно-штриховатой ямки («св.» на фиг. 3в).

Часто встречается в нижней псевдомонотисовой свите. Известна также из карнийских отложений Медвежьего острова и, вероятно, Земли Эллесмера в Арктической Америке и Тонкина в Индо-Китае, а также из норийских отложений бассейнов рр. Колымы и Гижиги.

Раковины равностворчатые, сильно удлинённые (длина 70 мм при высоте 20 мм), умеренно выпуклые, сзади несколько более расширенные, с макушками, сильно приближенными к переднему краю, но не конечными. Максимальная выпуклость расположена по диагонали. Скульптура состоит из радиальных тонких, несколько извилистых и шероховатых (от пересечения их линиями нарастания) ребрышек, покрывающих верхнюю и заднюю части раковины. Передне-нижняя часть раковины несет лишь четко выраженные линии нарастания. На внутренних ядрах впереди макушки виден бугорок от мускульного отпечатка и отпечаток расщепленного кардинального зуба. Сзади макушки вдоль замочного края идет глубокая борозда — отпечаток валикообразного бокового зуба.

Форма, распространенная в нижней псевдомоноотисовой свите.

## ТАБЛИЦА XXXV

### ПЕЛЕЦИПОДЫ ВЕРХНЕЙ ПСЕВДОМОНОТИСОВОЙ СВИТЫ ( $T_3^2$ )

Фиг. 1. *Oxytoma czekanowskii* Teller

Раковины неравностворчатые, с умеренно выпуклыми левыми и плоскими правыми створками, слабо косых очертаний, почти равных измерений или несколько вытянутые по длине. Замочный край очень длинный, большое заднее крыло имеет заостренное игловидное окончание. Правая створка имеет впереди макушки небольшое биссусное ушко. Скульптура правой и левой створок неодинакова. На левой створке она представлена радиальными ребрами I порядка в количестве 8, мало уступающими им по длине и силе ребрами II порядка и заполняющими между ними промежутки тонкими ребрышками III и IV порядков. Скульптура правых створок состоит из 10—13 главных радиальных бороздок, пространства между которыми заполнены тонкими ребрышками двух порядков.

Приурочена к верхней псевдомоноотисовой свите, встречается редко. Кроме того, известна из норийских отложений окрестностей г. Верхоянска и бассейна р. Колымы.

Фиг. 2—5. *Pseudomonotis (Entomonotis) ochotica* (Keyserling)

Раковины неравностворчатые (левая створка выпуклая, правая почти плоская), слабо скошенные, реже косые, почти округлые, но иногда заметно удлиненные, с хорошо обособленными задними ушками и с маленькими отростками впереди макушки — биссусными ушками, присущими правым створкам. Поверхность раковины покрыта радиальными ребрами, не переходящими на ушки. Этот вид сильно подвержен индивидуальной изменчивости, проявляющейся в очертаниях, в степени выпуклости и особенно в скульптуре. Наиболее характерная скульптура — радиальные ребра трех порядков (у наиболее взрослых экземпляров — четырех порядков), хорошо разнящиеся по длине и мощности. Число главных ребер колеблется от 12 до 18. Среди вариететов, выделенных по скульптуре, наиболее часто встречаются два:

1) var. *densistriata* Teller (фиг. 5), обладающий более тонкими и многочисленными ребрами трех порядков, различающимися только по длине, и 2) var. *eurhachis* Teller (фиг. 4), характеризующийся простым чередованием постепенно расширяющихся книзу главных ребер (в количестве 12—16) и тонких промежуточных, не достигающих до макушки. У некоторых экземпляров скульптура представлена только однородными грубыми ребрами в количестве до 16 (var. *pachypleura* Teller) или однородными, но более многочисленными и тонкими ребрами в количестве до 25 (var. *aequitcostata* Kirgisova). Между вариантами и типичной формой наблюдаются переходные формы.

Самая характерная форма верхней псевдомонотисовой свиты норийского яруса, встречается в изобилии. Широко распространена также в норийских отложениях Азиатской части Советского Союза, а также в Японии, Новой Зеландии, Южной и Северной Америке и на Шпицбергене.

Фиг. 6. *Pseudomonotis (Entomonotis) yakutica* Teller

Этот вид является близким и сопутствующим *Pseudomonotis ochotica* (Key s.), но в нижних горизонтах норийских отложений по количеству экземпляров он значительно преобладает над последним. От вышеописанной *Ps. ochotica* отличается меньшими размерами раковин (в массе) и слабо обособленным задним ушком, украшенным радиальными ребрышками. В скульптуре также есть некоторые отличия: ребра у *Ps. yakutica* только двух порядков (у наиболее взрослых бывают и трех порядков) и часто очень четко выражены концентрические линии нарастания. Имеет большое сходство и с *Ps. (Entomonotis) scutiformis* var. *typica* Kirg., отличаясь главным образом более грубой скульптурой и более выпуклой левой створкой.

Встречается часто в верхней псевдомонотисовой свите. Известен также в норийских отложениях Верхоянья, Забайкалья, бассейнов рр. Колымы и Гижиги.

---

## ЛИТЕРАТУРА<sup>1</sup>

Биттнер А. Окаменелости из триасовых отложений Южно-Уссурийского края. Труды Геологического комитета, т. VII, № 4, 1899.

Динер К. Триасовые фауны цефалопод Приморской области в Восточной Сибири. Труды Геологического комитета, т. XIV, № 3, 1895.

Кипарисова Л. Д. О возрасте известняков рудника Тетюхэ в Южно-Уссурийском крае. Материалы ЦНИГРИ. Палеонтология и стратиграфия, вып. 3, 1937.

Кипарисова Л. Д. Нижнетриасовые пластинчатожаберные Уссурийского края. Труды Геологического института Академии наук СССР, т. VII, 1938.

Кипарисова Л. Д. Верхнетриасовые пластинчатожаберные Сибири (Арктической и Субарктической областей, Уссурийского края и Забайкалья). Монографии по палеонтологии СССР, ОНТИ, т. XLVII, вып. I, 1938.

Криштофович А. Н. Открытие эквивалентов нижнеюрских пластов Тонкина в Уссурийском крае. Материалы по геологии и полезным ископаемым Дальнего Востока, № 22, Владивосток, 1921.

Криштофович А. Н. и Принада В. Д. Материалы к мезозойской флоре Уссурийского края. Известия Всесоюзного геолого-разведочного объединения, т. LI, вып. 22, Ленинград, 1932.

Криштофович А. Н. и Принада В. Д. Определитель мезозойской флоры. Ленинград, 1934.

Кулжинская-Воронец Н. С. Представители родов *Trigonia* и *Inoceramus* из юрских отложений Южно-Уссурийского края. Материалы по геологии и полезным ископаемым Дальнего Востока, № 67, 1936.

Моисеев А. С. О кораллах и других организмах из известняков Приморской области (бассейн р. Тетюхе) Труды Ленинградского общества естествоиспытателей, т. LXVIII, вып. 2, 1951.

Wittenburg P. Geologische Studien an d. Ostasiatischen Küste im Golfe Peter des Grossen. Neues Jahrbuch f. Min. etc. B-Bd. XXVII, 1909.

---

<sup>1</sup> Данным списком исчерпывается вся имеющаяся литература по триасовой фауне и флоре Приморского края.

# УКАЗАТЕЛЬ ИЗОБРАЖЕННЫХ В АТЛАСЕ ФОРМ

(Составлен в систематическом порядке)

## ФЛОРА

### ПОДОТДЕЛ PTERIDOPHYTES — ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ

#### Класс Filicales

*Dictyophyllum japonicum* Yok. — табл. XX, стр. 29.

*Camptopteris spiralis* Nath. — табл. XX, стр. 29.

*Clathropteris meniscioides* Brongn. — табл. XXI, стр. 29.

*Haussmannia ussuriensis* Krysh. — табл. XXII, стр. 30.

#### Класс Equisetales

*Neocalamites Carreri* (Zeill.) Halle. — табл. XXII и XXIII, стр. 31.

#### Класс Bennettitales

*Taeniopteris spathulata* Mac Clell. — табл. XXIII, стр. 31.

*T. stenophylla* Krysh. — табл. XXIV, стр. 32.

### ПОДОТДЕЛ GYMNOSPERMAE — ГОЛОСЕМЕННЫЕ

*Yuccites angustifolius* Ryn. — табл. XXIV, стр. 31.

## ФАУНА

#### Класс Anthozoa — коралловые полипы

Отряд Hexacoralla — шестилучевые кораллы

##### Семейство Astraeidae Edw. et Haime

*Thecosmilia angarensis* Moiss. — табл. XXV, стр. 32.

#### Класс Brachiopoda — плеченогие

##### Семейство Lingulidae Gray

*Lingula borealis* Bitt. — табл. I, стр. 9.



**Семейство Rhynchonellidae Gray**

*Rhynchonella* aff. *wollossowitschi* Dien. — табл. XXIX, стр. 36.

**Семейство Spiriferinidae Davidson**

*Spiriferina* aff. *pittensis* Smith — табл. XXIX, стр. 37

**Семейство Terebratulidae Gray**

*Terebratula margaritowi* Bittn. — табл. I, стр. 38.

**Семейство Terebratellidae King**

*Zeilleria kolymensis* Moiss. — табл. XXIX, стр. 36.

**Класс Lamellibranchiata — пластинчатожаберные**

**Отряд Номотуария — равномускульные**

**Семейство Nuculidae Gray**

*Nucula goldfussi* (Alb.) — табл. VIII, стр. 18.

*Palaeoneilo* (?) *elliptica* Goldf. — табл. IX, стр. 19.

*P.* (?) *prynadai* Kipar. — табл. X, стр. 20.

*Leda skorochodi* Kipar. — табл. XIX, стр. 28.

**Семейство Cardiniidae Zittel**

*Anodontophora fassaensis* (Wissm.) — табл. I, стр. 9.

**Семейство Trigoniidae Lamarck**

*Myophoria laevigata* (Ziet) — табл. I, стр. 9.

*M. rotunda* Alb. — табл. XXIX, стр. 37.

**Семейство Megalodontidae Zittel**

*Megalodon* cf. *complanatus* Guemb. — табл. XXVI и XXVII, стр. 33.

**Семейство Pleuromyidae Zittel**

*Pleuromya submusculoides* sp. nov. — табл. XXXII, стр. 42.

**Отряд Anisomyaria — неравномускульные**

**Семейство Aviculidae Lamarck**

*Avicula ussurica* Kipar. — табл. I, стр. 10.

*Oxytoma mojsisovicsi* Tell. — табл. XXXI, стр. 40.

*Ox. zitteli* (Tell.) — табл. XXXI, стр. 39.

*Ox. czekanowskii* Tell. — табл. XXXV, стр. 45.

*Pseudomonotis* (*Claraia*) *aurita* (Hauser) — табл. II, стр. 11.

*Ps. (Eumorphotis) iwanowi* Bittn. — табл. II, стр. 11.

*Ps. (Eumorphotis) multiformis* Bittn. — табл. I, стр. 10.

*Ps. (Entomonotis) ochotica* (Keys.) — табл. XXXV, стр. 45.

*Ps. (Entomonotis) yakutica* Tell. — табл. XXXV, стр. 46.

*Ps. (Entomonotis) scutiformis* var. *typica* Кираг. — табл. XXIX, стр. 38.

*Ps. (Entomonotis) scutiformis* var. *multicostata* var. nov. — табл. XXX, стр. 38.

*Pseudomonotis* sp. — табл. XVIII, стр. 26.

*Anaucella ussuriensis* (Vor) — табл. XXX, стр. 39.

#### Семейство Halobiidae Kittl

*Posidonia abrekensis* Кираг. — табл. XV, стр. 24.

*P. ussurica* sp. nov. — табл. XV, стр. 24.

*P. wengensis* Wissm. — табл. XVIII, стр. 26.

*P. subwengensis* Кираг. — табл. XXVI, стр. 34.

*Daonella moussoni* (Mer.) — табл. XVIII, стр. 26.

*D. densisulcata* Yabe et Shim. — табл. XVIII, стр. 27.

*Halobia dilatata* Kittl — табл. XXVI, стр. 34.

*H. cf. fallax* Mojs. — табл. XXXIV, стр. 43.

*H. ex gr. zitteli* Lindstr. — табл. XXXIV, стр. 44.

*H. ex gr. eximia* Mojs. — табл. XXV, стр. 33.

#### Семейство Pernidae Zittel

*Gervillia exporrecta* Lep. s. — табл. III, стр. 13.

#### Семейство Pectinidae Lamarck

*Pecten (Eupecten) ussuricus* Bittn. — табл. III, стр. 12.

*P. (Eupecten) subhiemalis* Кираг. — табл. XXXII, стр. 41.

*P. (Eupecten) suzukii* Kob. — табл. XXXIII, стр. 42.

*P. (Eupecten) subdivisus* Bittn. — табл. XXV, стр. 33.

*P. (Chlamys) similis* sp. nov. — табл. XXXII, стр. 41.

*P. (Chlamys?) balatonicus* Bittn. — табл. XXVII, стр. 35.

*P. (Entolium) microtis* Witt. — табл. II, стр. 11.

*P. (Entolium) kolymensis* Кираг. — табл. XXXIII, стр. 42.

*P. (Velopecten) minimus* Кираг. — табл. III, стр. 12.

#### Семейство Ostreidae Lamarck

*Gryphaea keilhau* Böhm — табл. XXXIV, стр. 44.

#### Семейство Myalinidae Frech

*Myalina putiatinensis* Кираг. — табл. IV, стр. 13.

*M. schamarae* Bittn. — табл. IV, стр. 14.

#### Семейство Modiolopsidae Fischer

*Palaeopharus buriji* sp. nov. — табл. XXXIV, стр. 44.

### Класс Gastropoda — брюхоногие

#### Отряд Prosobranchia — переднежаберные

#### Семейство Bellerophonitidae Mac Coy

*Bellerophon asiaticus* Wirth — табл. IV, стр. 14.

**Семейство Neritopsidae Fischer**

*Hologyra tetiuchensis* К и р а г. — табл. XXVIII, стр. 36.

**Семейство Neritidae Lamarck**

*Trachynnerita praeculta* К и р а г. — табл. XXVII, стр. 35.

**Отряд Stenobranchia — гребенчатожаберные**

**Семейство Pseudomelaniidae Fischer**

*Macrochilina tetiuchensis* У а к. sp. nov. — табл. XXVIII, стр. 35.

**Класс Cephalopoda — головоногие**

**Отряд Nautiloidea**

**Семейство Orthoceratidae Mac Coy**

*Orthoceras subcampanile* sp. nov. — табл. XI, стр. 20.

**Семейство Grypoceratidae Hyatt**

*Grypoceras ussuriensis* К и р а г. — табл. X, стр. 19.

**Отряд Ammonoidea**

**Семейство Sageceratidae Hyatt**

*Pseudosageceras longilobatum* sp. nov. — табл. XI, стр. 20.

*Pseudosageceras* sp. indet. — табл. VII, стр. 17.

**Семейство Poranoceratidae Hyatt**

*Megaphyllites immaturus* К и р а г. — табл. XII, стр. 22.

**Семейство Ophiceratidae Arthaber**

*Ophiceras (Lytophiceras)* cf. *sakuntala* Д и е н. — табл. VI, стр. 16.

**Семейство Xenodiscidae Frech**

*Xenodiscus (Xenaspis) orientalis* Д и е н. — табл. VII, стр. 17.

*X. (Xenaspis)* aff. *middlemissi* Д и е н. — табл. XIX, стр. 28.

**Семейство Flemingitidae Hyatt**

*Flemingites prynadai* К и р а г. — табл. VIII, стр. 18.

**Семейство Paranoritidae Spath**

*Paranorites* sp. — табл. V, стр. 15.

*Koninckites timorensis* (W а н н.) — табл. IV, стр. 14.

**Семейство Proptychitidae Waagen**

*Proptychites hiemalis* Д и е н. — табл. VI, стр. 15.

*P. latijmbriatus* (К о н.) — табл. IX, стр. 18.

**Семейство Paranannitidae Spath**

*Paranannites gracilis* Кираг. — табл. XII, стр. 21.

*P. suboviformis* sp. nov. — табл. XI, стр. 21.

*Prospiringites globosus* Кираг. — табл. XII, стр. 21.

*Subcolumbites multiformis* Кираг. — табл. XIII, стр. 22.

**Семейство Ussuridae Spath**

*Ussuria schamarae* Диеп. — табл. IV, стр. 15.

**Семейство Meekoceratidae Waagen**

*Meekoceras boreale* Диеп. — табл. VI, стр. 16.

*M. subcristatum* Кираг. — табл. VI, стр. 16.

**Семейство Beyrichitidae Spath**

*Gymnotoceras* sp. — табл. XVIII, стр. 27.

**Семейство Ptychitidae Waagen**

*Ptychites kokeni* Witt. — табл. XIV, стр. 23.

**Семейство Ceratitidae Mojsisovics**

*Danubites inflatus* sp. nov. — табл. XIII, стр. 23.

**Семейство Trachyceratidae Mojsisovics**

*Trachyceras* (*Protrachyceras*) aff. *furcatum* (Münst.) — табл. XIX, стр. 27.

**Семейство Gymnitidae Waagen**

*Gymnites* (*Anagymnites*) sp. indet. — табл. XVII, стр. 25.

**Семейство Pinacoceratidae Mojsisovics**

*Sturia japonica* Диеп. — табл. XVI, стр. 25.

**Семейство Monophyllitidae Smith**

*Ussurites sichoticus* Диеп. — табл. XV, стр. 24.

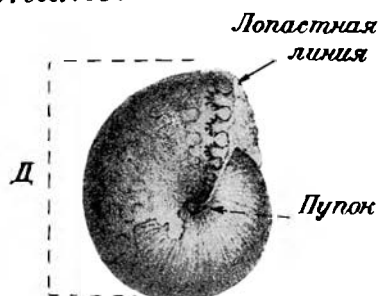
---

ТАБЛИЦЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ  
ТРИАСОВОЙ ФАУНЫ И ФЛОРЫ  
И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

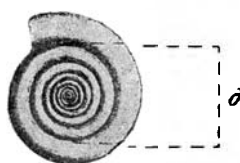
# Аммониты



Наружная сторона

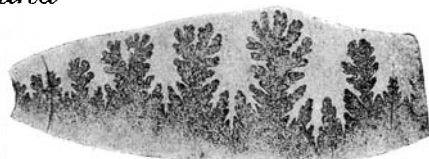
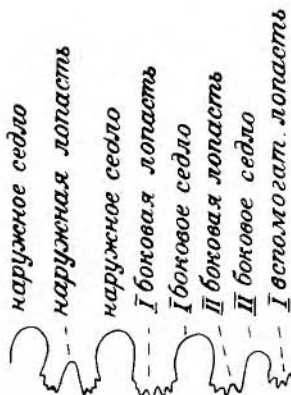


Инволютная раковина



Д-диаметр раковины  
В-высота последнего оборота  
Т-толщина последнего оборота  
d-диаметр пупка

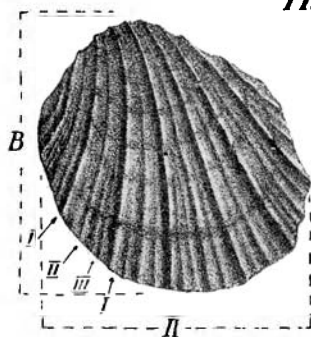
Эволютная раковина



Аммонитовая лопастная линия

Цератитовая лопастная линия

# Пластинга то жаберные



Левая створка

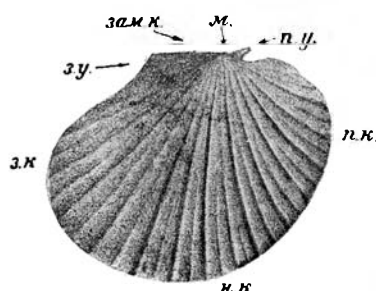
В-высота створки

Д-длина створки

I-ребро I порядка

II-ребро II порядка

III-ребро III порядка



Правая створка

м-макушка

п.у.-переднее (биссусное) ушко

з.у.-заднее ушко

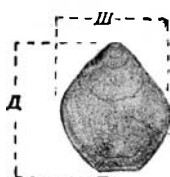
зам.к.-замосный край

п.к.-передний край

з.к.-задний край

н.к.-нижний край

## Брахиоподы



Д-длина створки

Ш-ширина створки

Возвышение  
Брюшная створка

Макушка  
с фораменом



Синус  
Спинная створка

# ТАБЛИЦА I

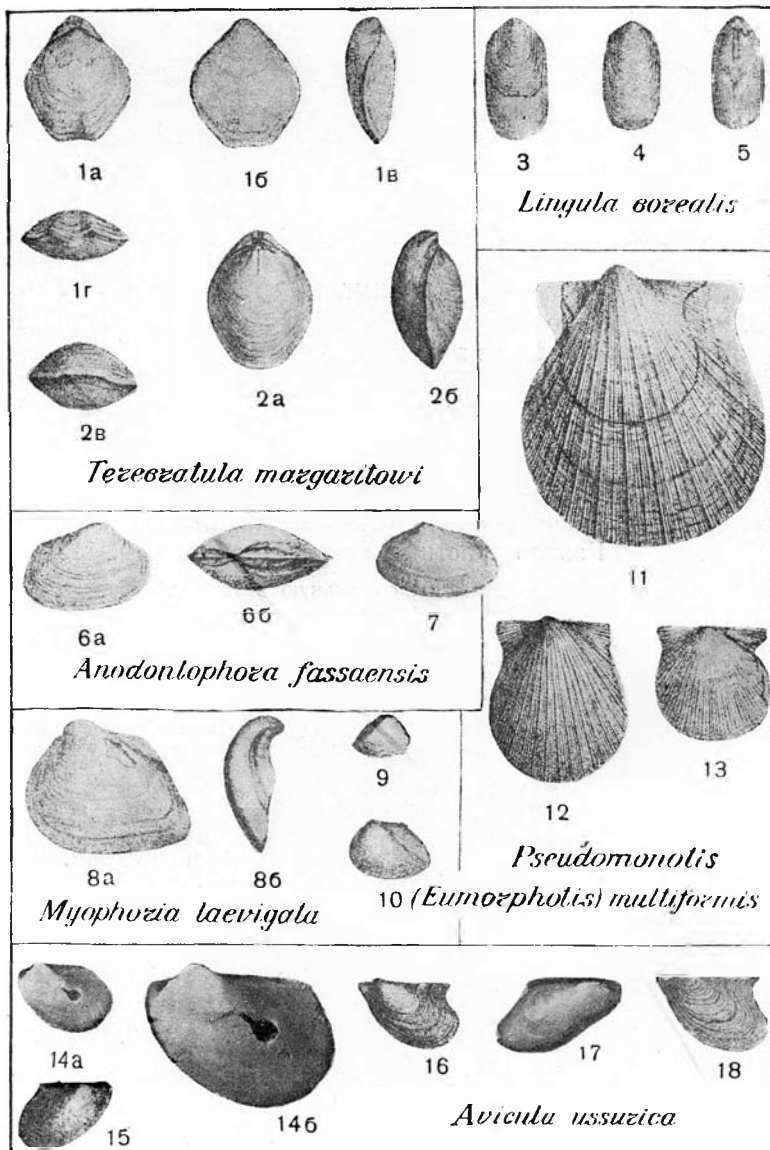
- Фиг. 1, 2. *Terebratula margaritowi* Bittner  
 1 а — спинная створка; 1 б — брюшная створка; 1 в — раковина сбоку; 1 г — лобный край; 2 а — спинная створка; 2 б — вид сбоку; 2 в — лобный край. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 8.
- Фиг. 3—5. *Lingula borealis* Bittner  
 3, 4 — экземпляры с сохранившейся раковиной; 5 — внутреннее ядро брюшной створки. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 9.
- Фиг. 6, 7. *Anodontophora jassaensis* (Wissman)  
 6 а — правая створка; 6 б — вид сверху на замочный край раковины; 7 — левая створка. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 9.
- Фиг. 8—10. *Myophoria laevigata* (Zieten)  
 8 а — левая створка; 8 б — профиль той же створки, вид сзади; 9 — правая створка; 10 — левая створка. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 9.
- Фиг. 11—13. *Pseudomonotis (Eumorphotis) multiformis* Bittner  
 11 — левая створка; 12 — левая створка; 13 — правая створка. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 10.
- Фиг. 14—18. *Avicula ussurica* Kipariskova  
 14 а — левая створка; 14 б — она же,  $\times 2$ ; 15 — правая створка; 16 — левая створка; 17 — правая створка; 18 — левая створка. Фиг. 15, 16 и 18 — репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 10.

Все изображения, за исключением фиг. 14 б, даны в натуральную величину.



Таблица I

*T<sub>1</sub>-миктоцераховые слои*

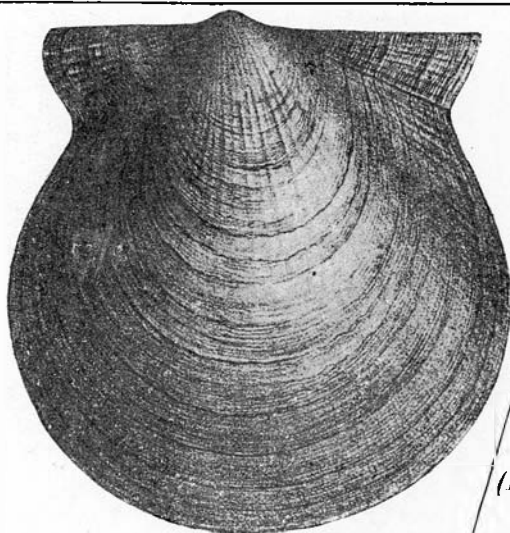


## ТАБЛИЦА II

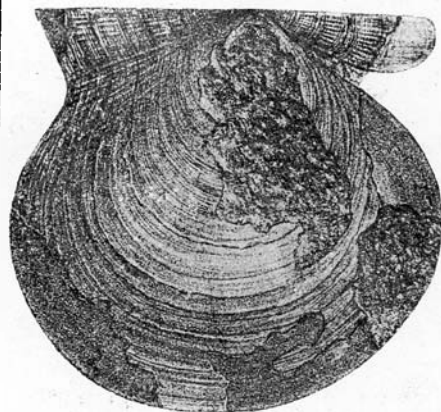
- Фиг. 1, 2. *Pseudomonotis* (*Eumorphotis*) *iwanoWi*  
 Bittner  
 1 — левая створка; 2 — правая створка. Ре-  
 продукция из работы А. Биттнера. Стр. 11.
- Фиг. 3, 4. *Pecten* (*Entolium*) *microtis* Wittenburg  
 3 — правая створка; 4 — левая створка. Ре-  
 продукция из работы А. Биттнера. Стр. 11.
- Фиг. 5—7. *Pseudomonotis* (*Claraia*) *aurita* (Hauer)  
 Разновозрастные левые створки. Стр. 11.

Все изображения даны в натуральную величину.

*T<sub>1</sub>-миоцерасовые слои*



1



2

*Pseudomonotis (Eumorphotis) uranowi*



3



4

*Pecten  
(Entolium) miczolis*



5



6



7

*Pseudomonotis  
(Claraia) auzila*

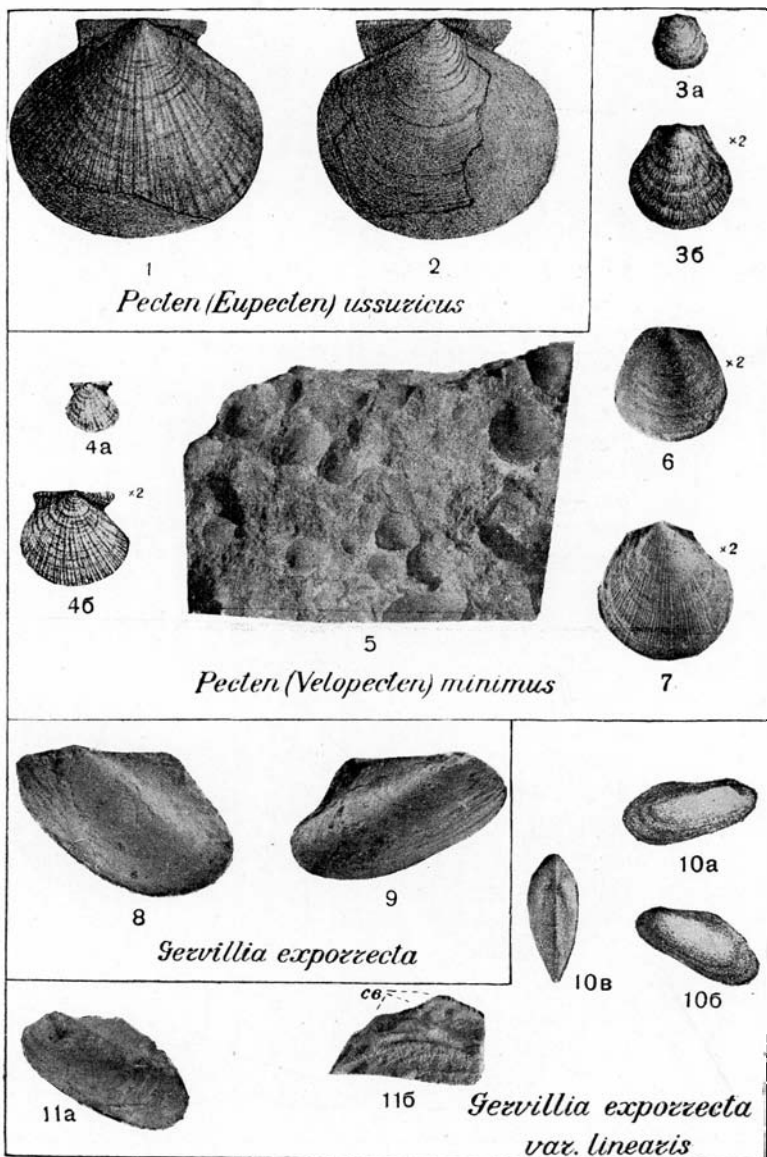
### ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1, 2. *Pecten (Eupecten) ussuricus* Bittner  
1 — левая створка; 2 — правая створка. Ре-  
продукция из работы А. Биттнера. Стр. 12.
- Фиг. 3—7. *Pecten (Velopecten) minimus* Kipariso va  
3 а — левая створка; 3 б — она же,  $\times 2$ ;  
4 а — правая створка; 4 б — она же,  $\times 2$ ;  
5 — образец породы, переполненный левыми  
створками; 6 — гладкая левая створка,  $\times 2$ ;  
7 — радиально-ребристая левая створка,  
 $\times 2$ . Фиг. 3, 4 — репродукция из работы  
А. Биттнера. Стр. 12.
- Фиг. 8, 9. *Gervillia exporrecta* Lepsius  
8 — левая створка; 9 — правая створка.  
Стр. 13.
- Фиг. 10, 11. *Gervillia exporrecta* var. *linearis* Gordon  
10 а — правая створка; 10 б — левая створка  
той же раковины; 10 в — вид сверху на за-  
мочный край раковины; 11 а — левая створ-  
ка; 11 б — замочный край створки с ямками  
для связки (св.) Фиг. 10 — репродукция из  
работы А. Биттнера. Стр. 13.

Все изображения, за исключением отмеченных, даны в нату-  
ральную величину.

# Таблица III

*T<sub>4</sub>-миоцерасовые слои*

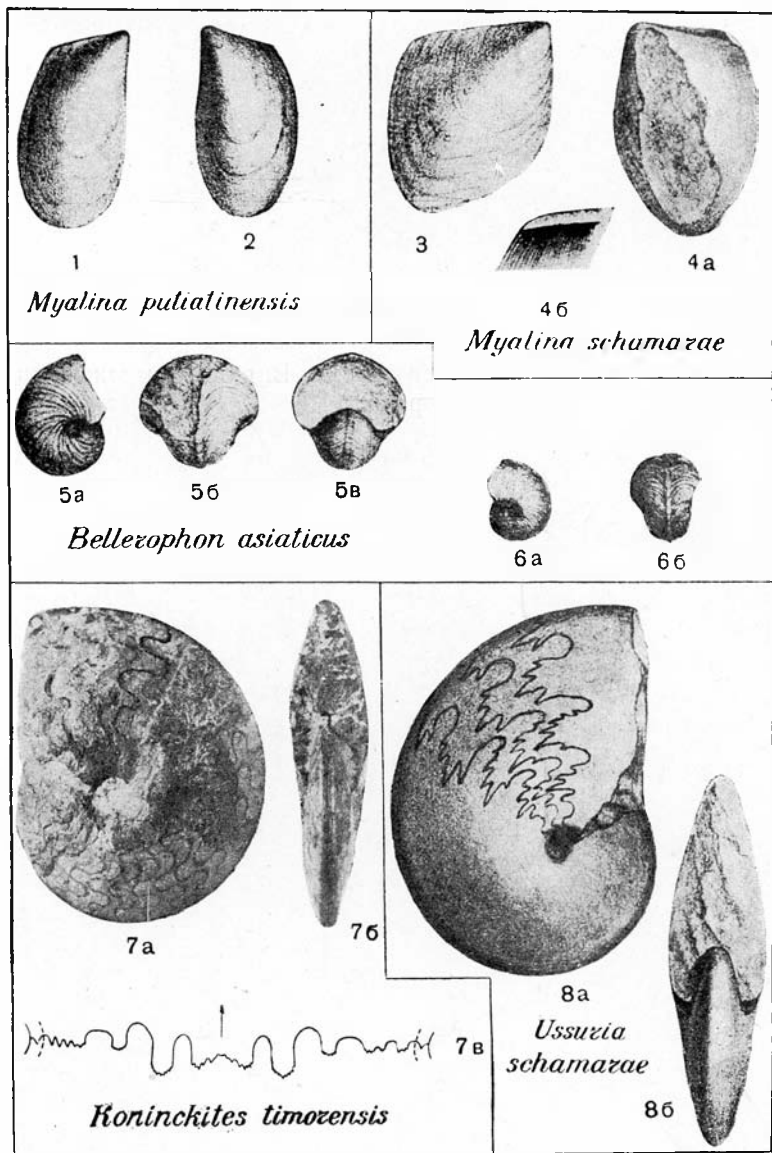


#### ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1, 2. *Myalina putiatinensis* Kipariso va  
1 — правая створка; 2 — левая створка. Репродукция из работы А. И. Биттнера. Стр. 13.
- Фиг. 3, 4. *Myalina schamarae* Bittner  
3 — правая створка; 4 а — левая створка; 4 б — отпечаток части связочной площадки. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 14.
- Фиг. 5, 6. *Bellerophon asiaticus* Wirth  
5 а — вид сбоку; 5 б — вид с наружной стороны; 5 в — вид со стороны устья; 6 а — вид сбоку; 6 б — вид с наружной стороны. Репродукция из работы А. Биттнера. Стр. 14.
- Фиг. 7. *Koninkites timorensis* (Wagner)  
7 а — левая сторона раковины; 7 б — вид со стороны устья; 7 в — лопастная линия. Стр. 14.
- Фиг. 8. *Ussuria schamarae* Diener  
8 а — правая сторона раковины; 8 б — вид со стороны устья. Репродукция из работы К. Динера. Стр. 15.

Все изображения даны в натуральную величину.

*T<sub>1</sub>-микроцерасовые слои*

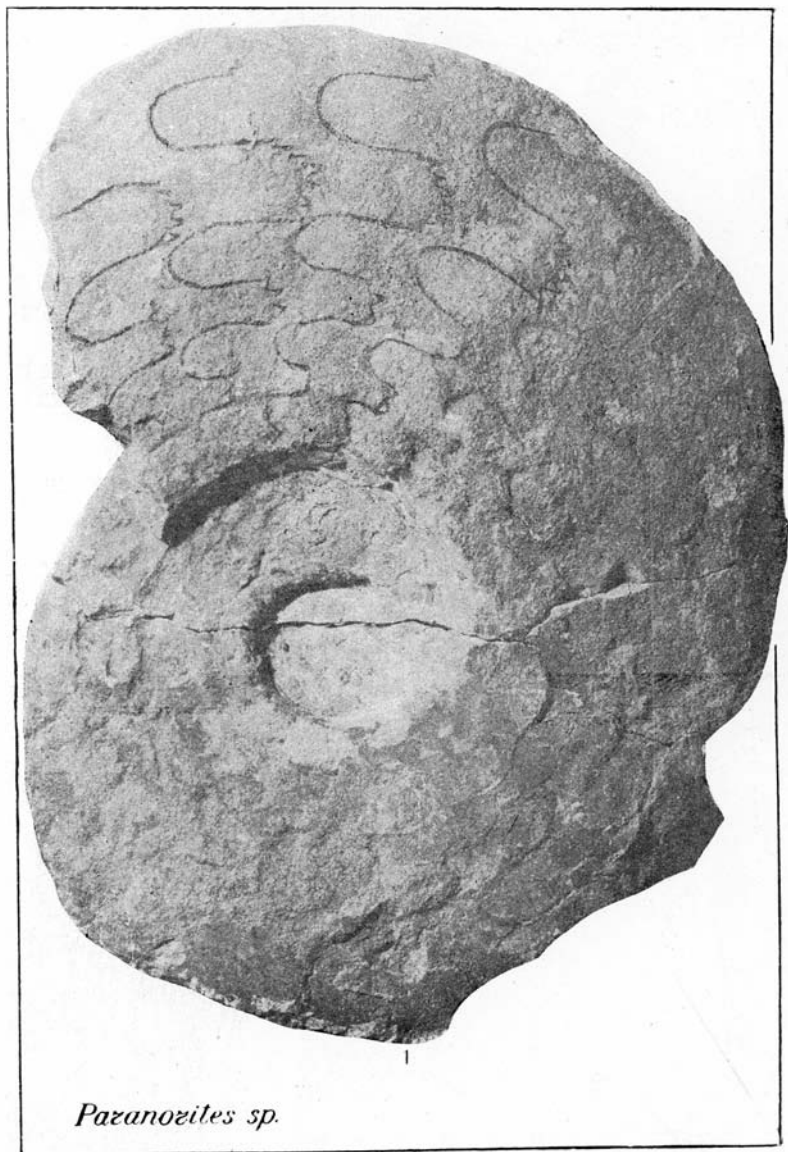


## ТАБЛИЦА V

Фиг. 1. *Paranorites* sp.

Левая сторона раковины. Видны лопастные линии. Нат. вел. Стр. 15.





*Pazanozites sp.*

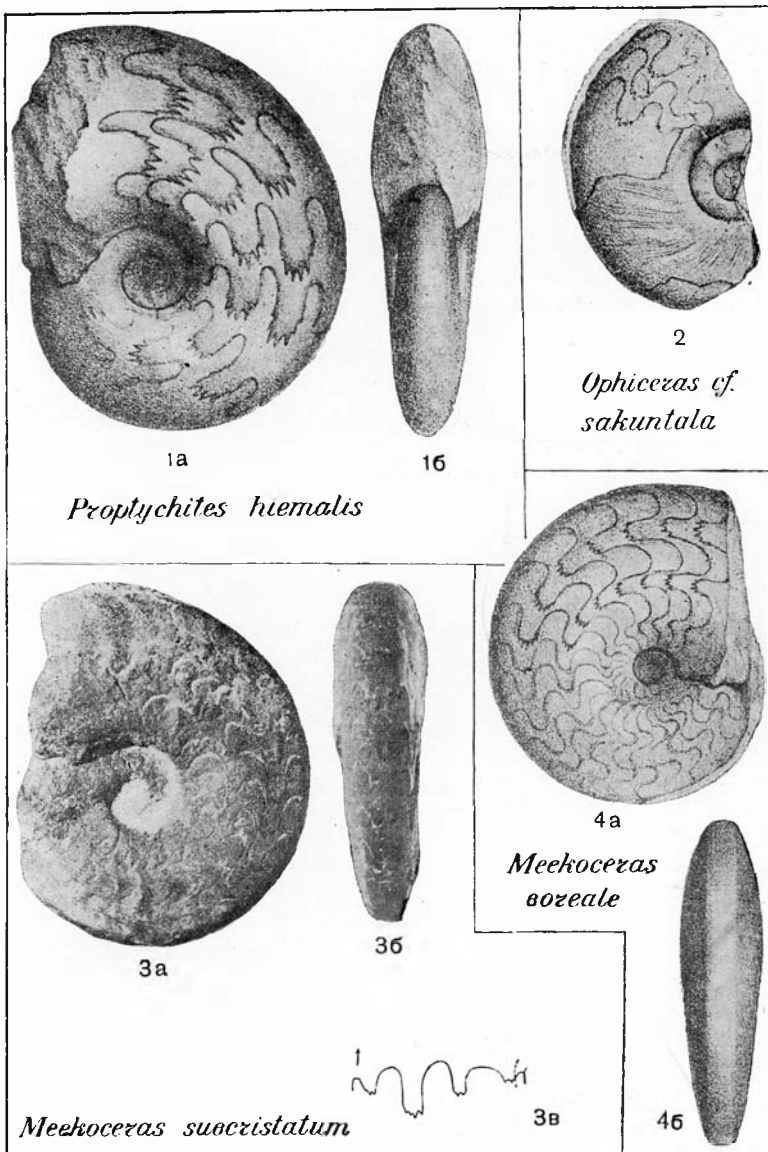
## ТАБЛИЦА VI

- Фиг. 1. *Proptychites hiemalis* Diener  
1 а — левая сторона; 1 б — вид со стороны устья.  
Репродукция из работы К. Динера. Стр. 15.
- Фиг. 2. *Ophiceras (Lytophiceras) cf. sakuntala* Diener  
Правая сторона обломка раковины. Репродукция  
из работы К. Динера. Стр. 16.
- Фиг. 3. *Meekoceras subcrislatum* Kirisova  
3 а — левая сторона раковины; 3 б — наружная  
сторона; 3 в — лопастная линия. Стр. 16.
- Фиг. 4. *Meekoceras boreale* Diener  
4 а — правая сторона раковины; 4 б — наружная  
сторона. Репродукция из работы К. Динера.  
Стр. 16.

Все изображения даны в натуральную величину.

Таблица VI

$T_1$ -микроцеразовые слои

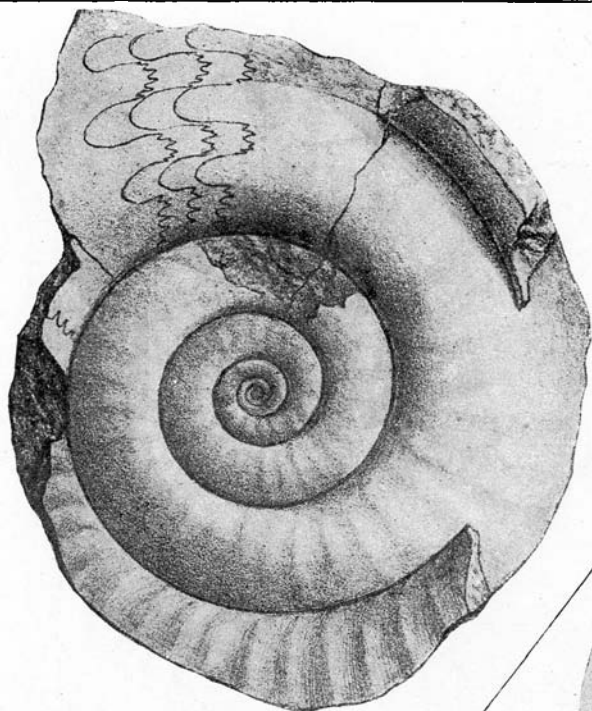


## ТАБЛИЦА VII

Фиг. 1. *Xenodiscus (Xenaspis) orientalis* Diener  
Левая сторона раковины. Репродукция из работы  
К. Динера. Стр. 17.

Фиг. 2. *Pseudosageceras* sp. indet.  
2 а — правая сторона обломка раковины; 2 б — по-  
перечное сечение оборота; 2 в — лопастная линия.  
Репродукция из работы К. Динера. Стр. 17.

Изображения даны в натуральную величину.



1

*Xenodiscus(Xenaspis) orientalis*



26



2b



2a

*Pseudosageceras sp. indet*

### ТАБЛИЦА VIII

- Фиг. 1. *Flemingites prynadai* Kipariso va  
1 а — левая сторона раковины,  $\times 3/4$ ; 1 б — вид  
на наружную сторону,  $\times 3/4$ . Стр. 18.
- Фиг. 2. *Nucula goldfussi* (Alberti)  
2 а — внутреннее ядро левой створки,  $\times 3$ ; 2 б —  
та же створка,  $\times 5$ . Сзади макушки виден ряд  
зубчиков таксодонтного замка. Стр. 18.

*T<sub>1</sub>-флемингитовые слои*



1a

16

*Flemingites pynadai*



2a



26

*Nucula goldfussi*

### ТАБЛИЦА IX

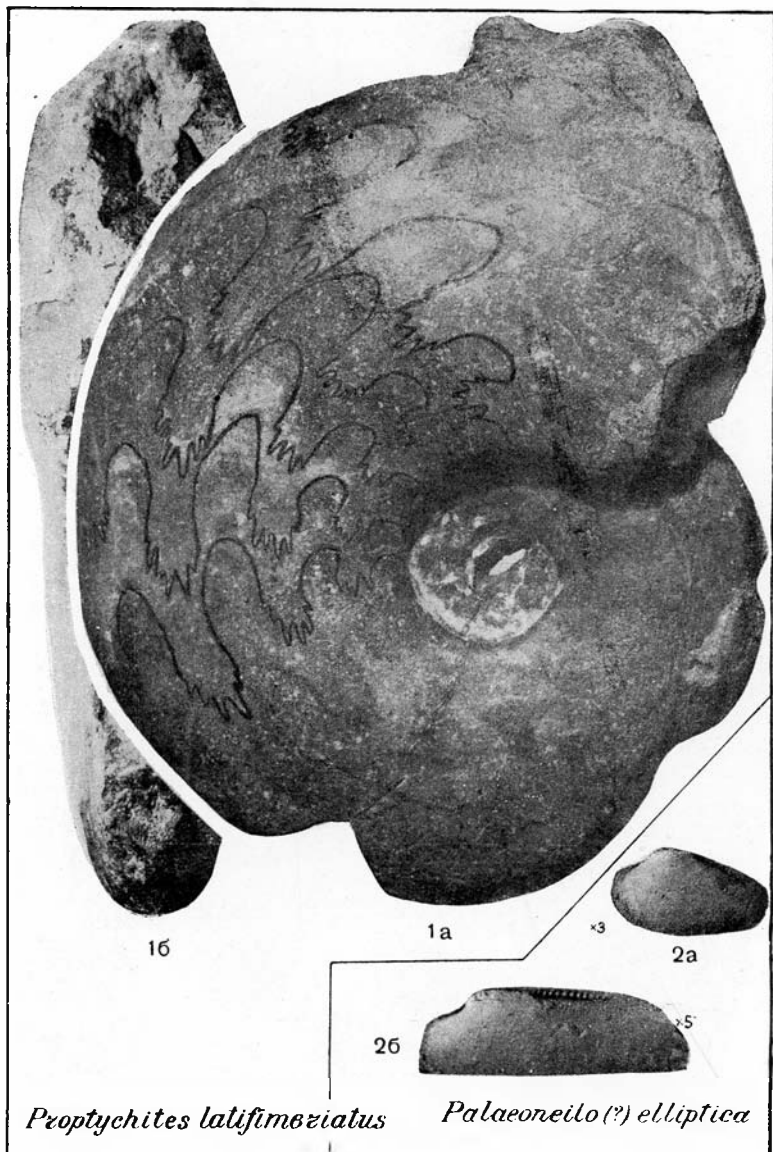
Фиг. 1. *Proptychites latijimbriatus* (Копіпск)

1 а — правая сторона раковины; 1 б — вид со стороны устья. Нат. вел. Стр. 18.

Фиг. 2. *Palaeoneilo* (?) *elliptica* Goldfuss

2 а — внутреннее ядро левой створки,  $\times 3$ ; 2 б — задний замочный край той же створки с отпечатком таксодонтного замка,  $\times 5$ . Стр. 19.

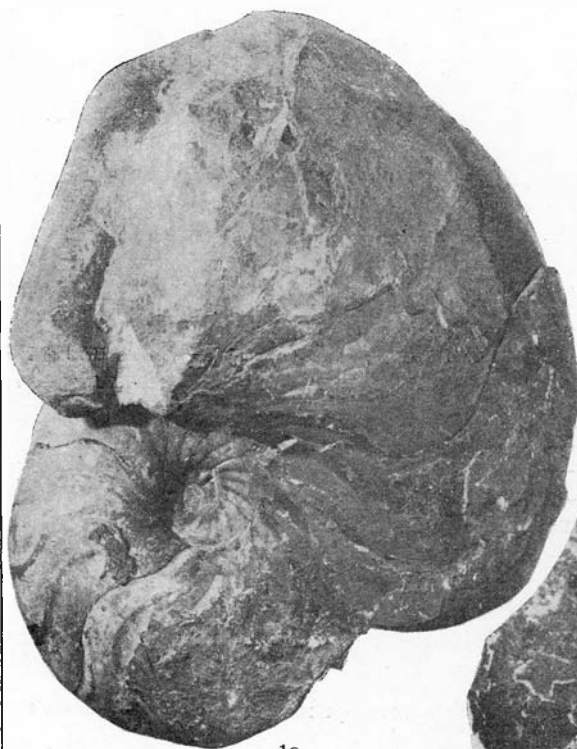




## ТАБЛИЦА X

- Фиг. 1. *Grypoceras ussuriense* Kipariskova  
*1a* — левая сторона раковины; *1б* — вид со стороны устья. Нат. вел. Стр. 19.
- Фиг. 2, 3. *Palaeoneilo (?) pynadai* Kipariskova  
*2* — раскрытая раковина,  $\times 3$ ; *3a* — правая створка,  $\times 3$ ; *3б* — левая створка,  $\times 3$ ; *3в* — вид сверху на замочный край,  $\times 3$ . Стр. 20.

*T<sub>1</sub>-субколумбитовые слои*

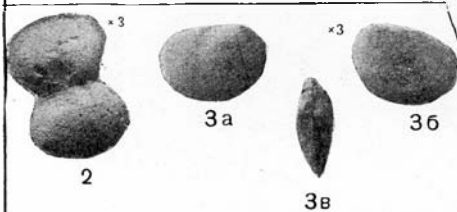


1a

*Gypoceras ussuziense*



1b



2

3a

3b

3c

*Palaeonetlo(?) prynadai*

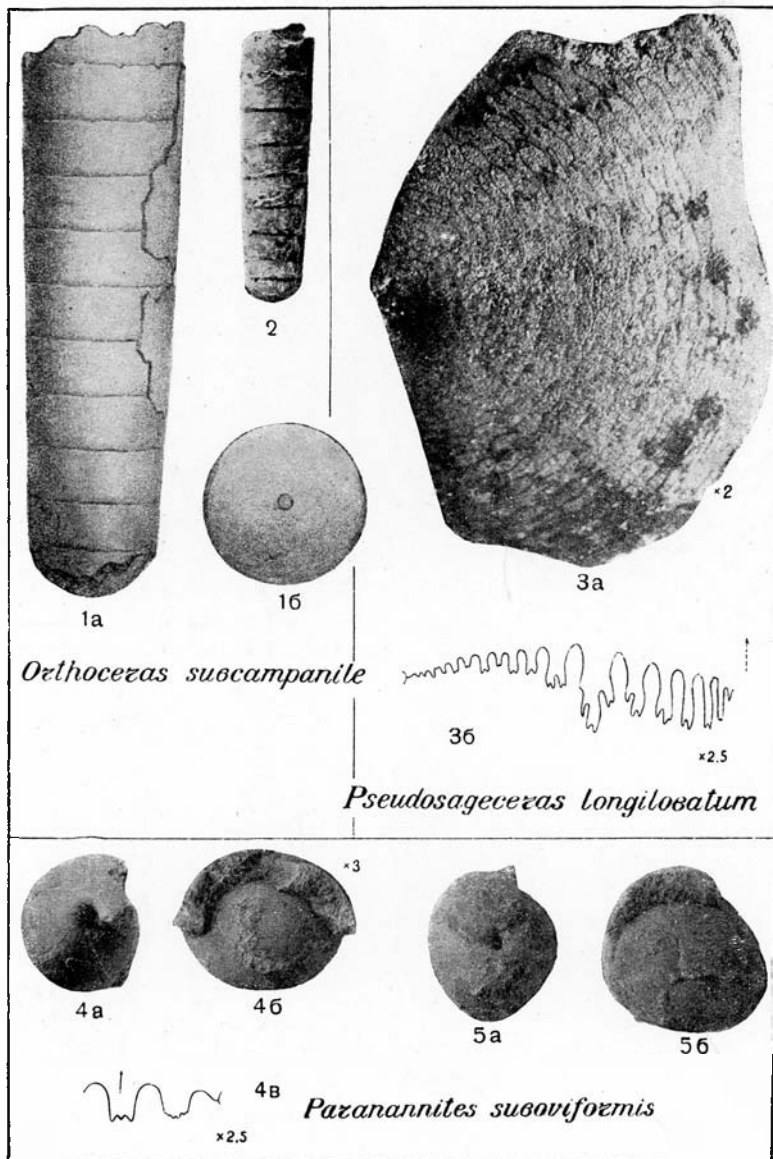
## ТАБЛИЦА XI

- Фиг. 1, 2. *Orthoceras*<sup>1</sup> *subcampanile* sp. nov.  
 1 а — обломок раковины без жилой камеры;  
 1 б — поперечное сечение с сифоном в центре;  
 2 — обломок раковины. Фиг. 1 — репродукция  
 из работы К. Динера. Нат. вел. Стр. 20.
- Фиг. 3. *Pseudosageceras longilobatum* sp. nov.  
 3 а — обломок раковины с левой стороны,  $\times 2$ ;  
 3 б — лопастная линия,  $\times 2,5$ . Стр. 20.
- Фиг. 4, 5. *Paranannites suboviformis* sp. nov.  
 4 а — правая сторона раковины,  $\times 3$ ; 4 б —  
 вид со стороны устья,  $\times 3$ ; 4 в — лопастная  
 линия,  $\times 2,5$ ; 5 а — правая сторона рако-  
 вины,  $\times 2$ ; 5 б — вид со стороны устья,  $\times 2$ .  
 Стр. 21.

---

<sup>1</sup> Родовое название в настоящее время изменено на *Trematoceras*.

*T<sub>1</sub>-субколумбитовые слои*

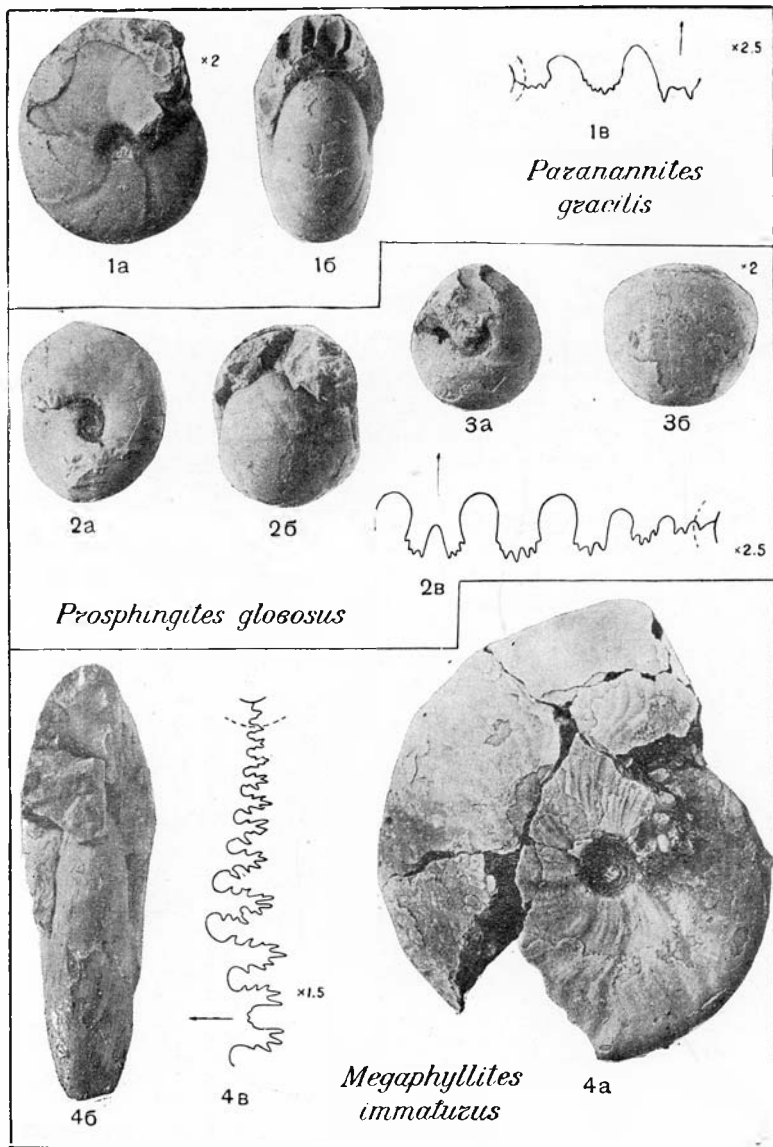


## ТАБЛИЦА XII

- Фиг. 1. *Paranannites gracilis* Kipariso va  
 1 а — правая сторона раковины,  $\times 2$ ; 1 б — вид со стороны устья,  $\times 2$ ; 1 в — лопастная линия,  $\times 2,5$ . Стр. 21.
- Фиг. 2, 3. *Prosphingites globosus* Kipariso va  
 2 а — левая сторона раковины; 2 б — вид со стороны устья; 2 в — лопастная линия,  $\times 2,5$ ; 3 а — левая сторона,  $\times 2$ ; 3 б — вид с наружной стороны,  $\times 2$ . Стр. 21.
- Фиг. 4. *Megaphyllites immaturus* Kipariso va  
 4 а — правая сторона раковины; 4 б — вид со стороны устья; 4 в — лопастная линия,  $\times 1,5$ . Стр. 22.

Изображения на фиг. 2 а, 2 б, 4 а и 4 б даны в натуральную величину.

*T<sub>1</sub>-субколумбитовые слои*



### ТАБЛИЦА XIII

- Фиг. 1—3. *Subcolumbites multiformis* Kipariso va  
 1 а — левая сторона раковины; 1 б — наружная сторона; 1 в — лопастная линия; 2 — скульптура на наружной стороне,  $\times 3$ ; 3 а — левая сторона,  $\times 1,5$ ; 3 б — наружная сторона,  $\times 1,5$ ; 3 в — лопастная линия. Стр. 22.
- Фиг. 4, 5. *Danubites inflatus* sp. nov.  
 4 а — правая сторона раковины,  $\times 3$ ; 4 б — вид со стороны устья,  $\times 3$ ; 5 а — правая сторона обломка раковины,  $\times 1,5$ ; 5 б — поперечное сечение той же раковины,  $\times 1,5$ ; 5 в — вид с наружной стороны,  $\times 1,5$ ; 5 г — лопастная линия,  $\times 2,5$ . Стр. 23.

Изображения на фиг. 1 и 3 в даны в натуральную величину.



*T<sub>1</sub>-субколумбитовые слои*

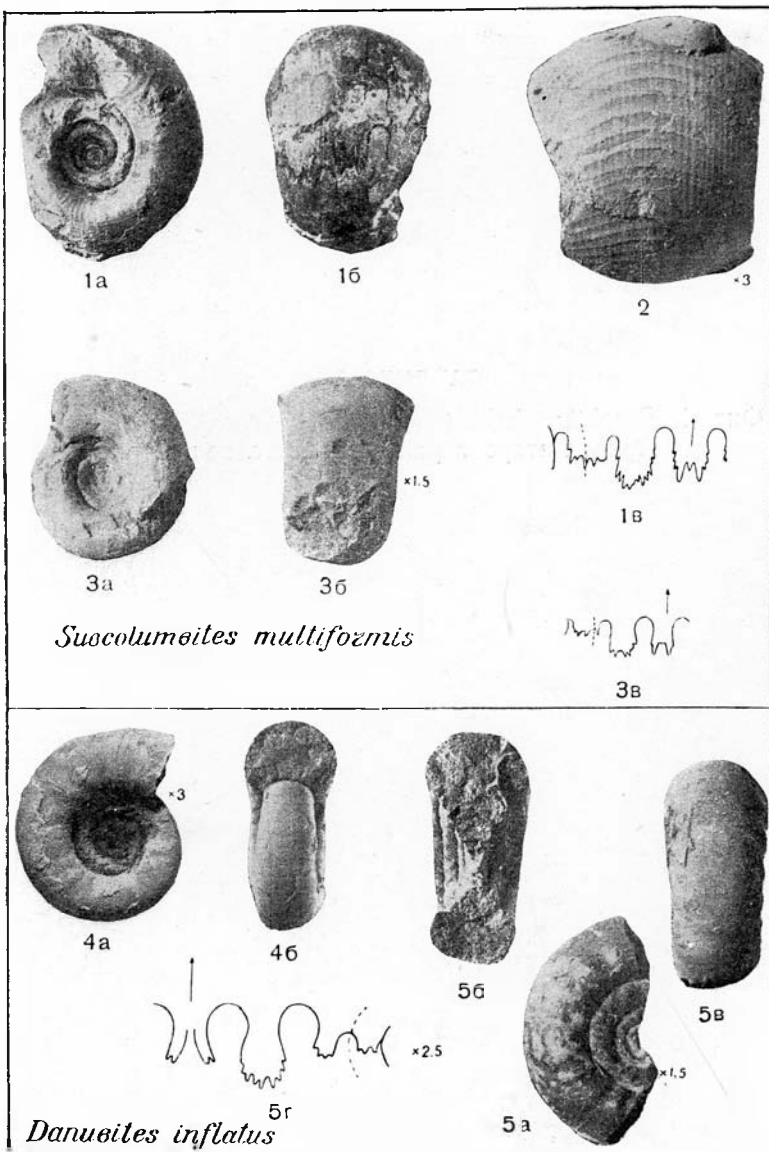
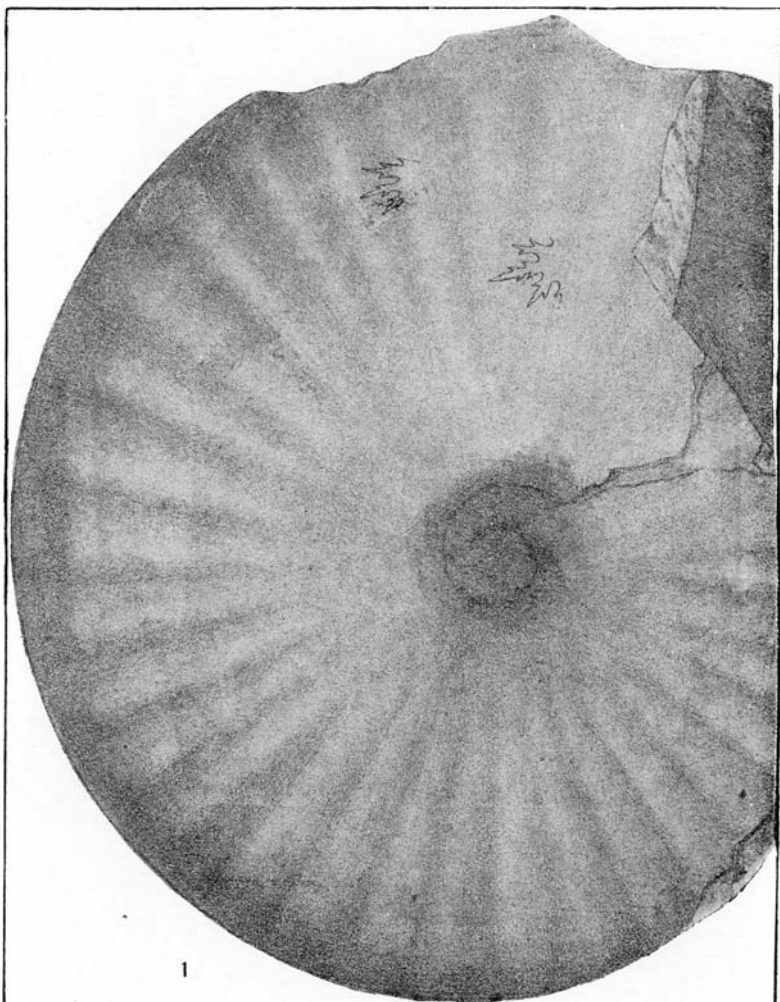


ТАБЛИЦА XIV

Фиг. 1. *Ptychites kokeni* Wittenburg  
Правая сторона раковины. Нат. вел. Стр. 23.

$T_2'$ -птихитовые слои

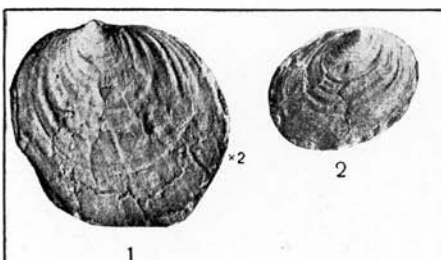


*Ptychites kokeri*

## ТАБЛИЦА XV

- Фиг. 1, 2. *Posidonia ussurica* sp. nov.  
 1 — левая створка,  $\times 2$ ; 2 — правая створка.  
 Стр. 24.
- Фиг. 3. *Posidonia abrekenensis* Kiparisova  
 3a — правая створка; 3б — она же,  $\times 2$ .  
 Стр. 24.
- Фиг. 4. *Ussurites sichoticus* Diener  
 4a — правая сторона раковины,  $\times 2/3$ ; 4б —  
 вид со стороны устья,  $\times 2/3$ . Стр. 24.

Изображения на фиг. 2 и 3a даны в натуральную величину.



*Posidonia ussuzica*

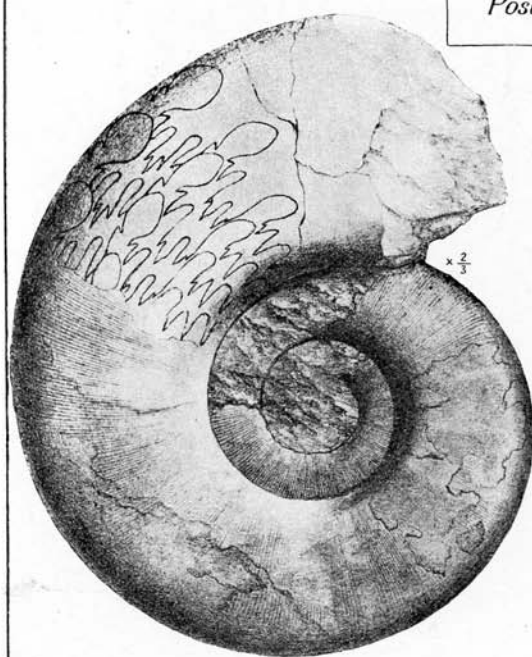


3a



3b

*Posidonia aezekensis*



4a

*Ussuzites sichoticus*

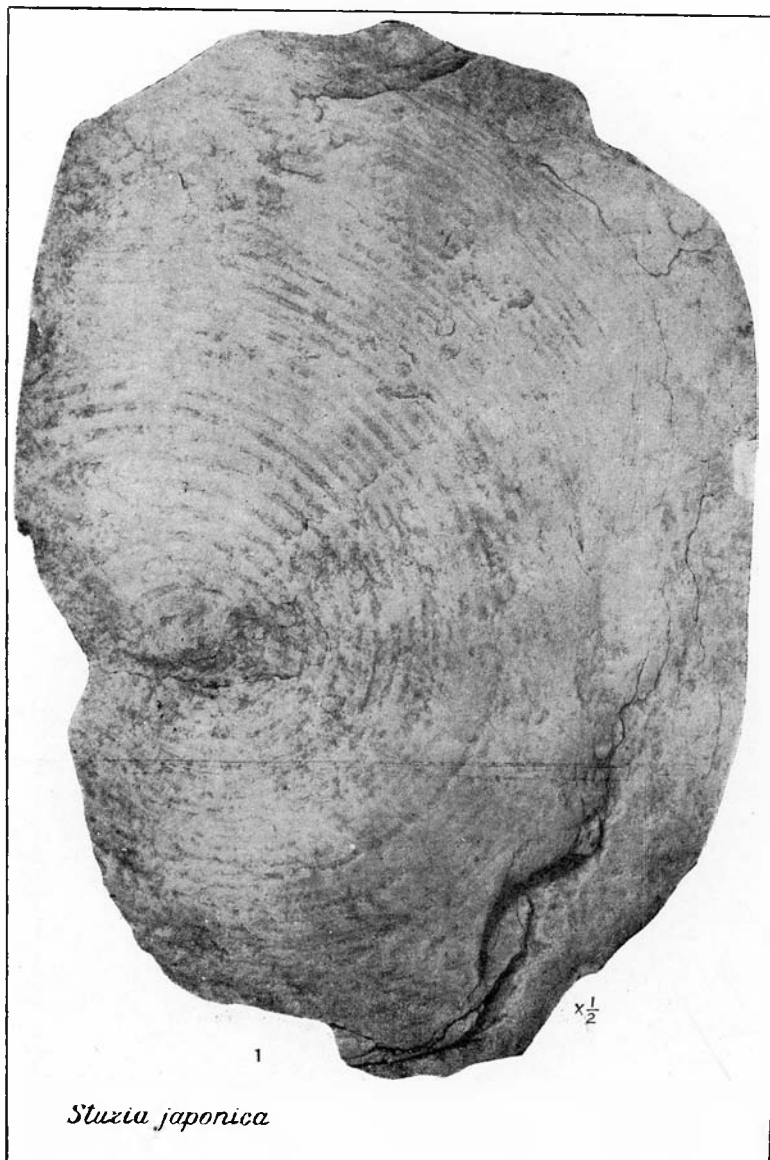


4b

ТАБЛИЦА XVI

Фиг. 1. *Sturia japonica* D i e n e r  
Левая сторона раковины,  $\times 1/2$ . Стр. 25.

$T'_2$ -птихитовые слои

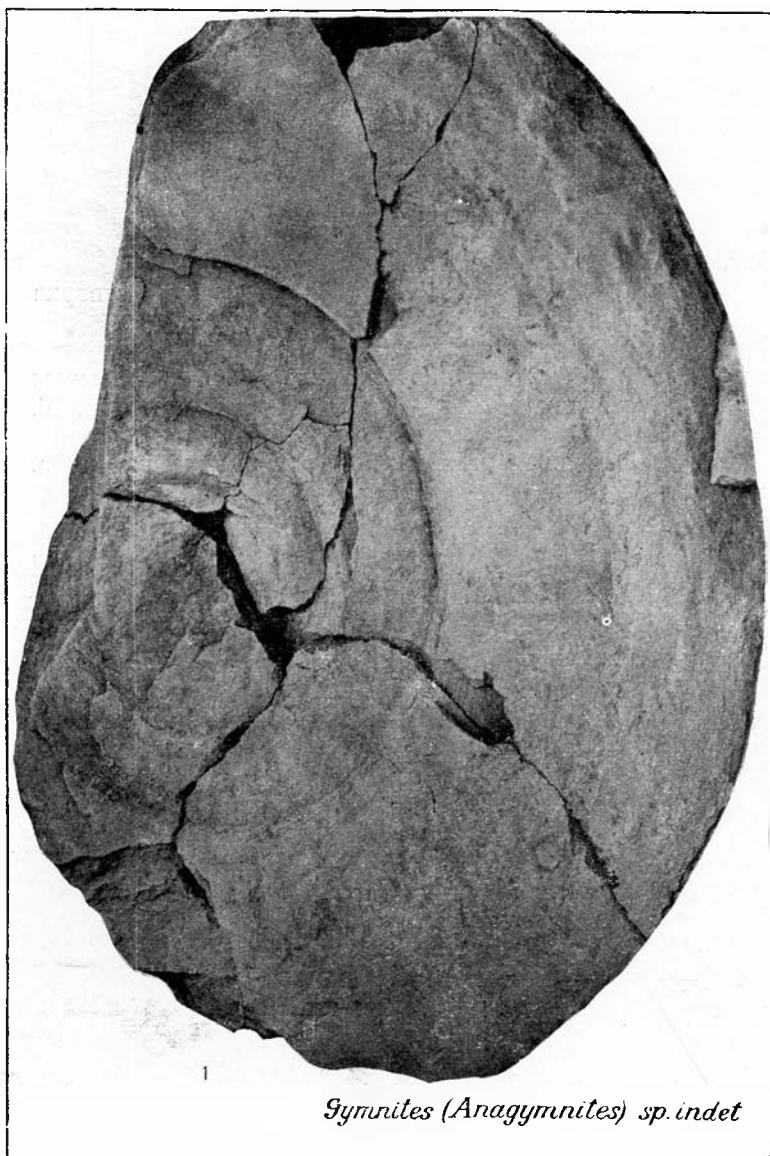


**ТАБЛИЦА XVII**

- Фиг. 1. *Gymnites (Anagymnites)* sp. indet.  
Левая сторона раковины. Нат. вел. Стр. 25.



$\Gamma_2'$ -птихитовые слои



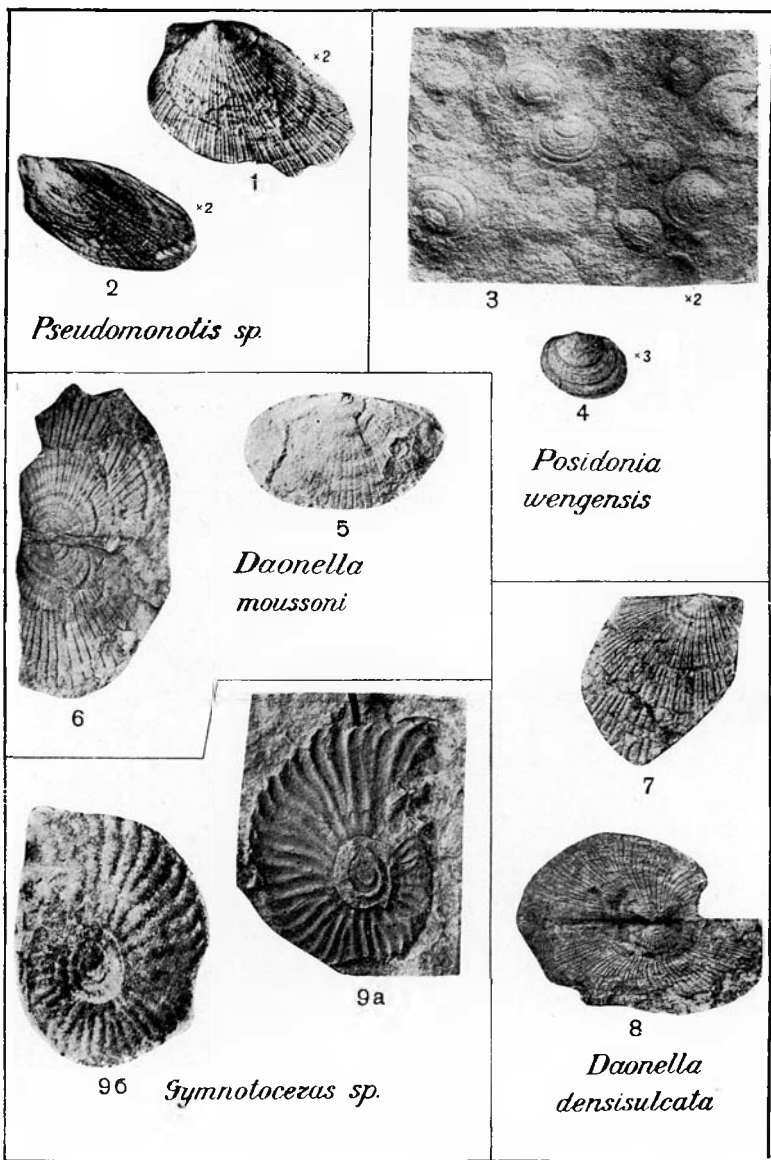
*Gymnites (Anagymnites) sp. indet*

## ТАБЛИЦА XVIII

- Фиг. 1, 2. *Pseudomonotis* sp.  
 1 — левая створка,  $\times 2$ ; 2 — левая створка (сдавленная),  $\times 2$ . Стр. 26.
- Фиг. 3, 4. *Posidonia wengensis* Wissmann  
 3 — кусок породы с ядрами правых и левых створок,  $\times 2$ ; 4 — левая створка,  $\times 3$ . Стр. 26.
- Фиг. 5, 6. *Daonella moussoni* (Merián)  
 5 — левая створка; 6 — раскрытая раковина. Стр. 26.
- Фиг. 7, 8. *Daonella densisulcata* Yabe et Shimizu  
 7 — правая створка; 8 — раскрытая раковина. Стр. 27.
- Фиг. 9. *Gymnotoceras* sp.  
 9а — отпечаток левой стороны раковины;  
 9б — искусственный слепок с него. Стр. 27.

Изображения, за исключением отмеченных, даны в натуральную величину.

$T_2^2$ -дионелловые слои



### ТАБЛИЦА XIX

- Фиг. 1. *Trachyceras* (*Prothrachyceras*) aff. *furcatum*  
(M ü n s t e r)  
1 а — отпечаток левой стороны раковины;  
1 б — искусственный слепок с него. Стр. 27.
- Фиг. 2—4. *Leda skorochodi* K i r a g i s o v a  
2 а — правая створка,  $\times 2$ ; 2 б — профиль  
створки сверху,  $\times 2$ ; 3 — левая створка; 4 —  
внутреннее ядро левой створки. Стр. 28.
- Фиг. 5. *Xenodiscus* (*Xenuspis*) aff. *middlemissi*  
D i e n e r. Отпечаток раковины с частично со-  
хранившимся последним оборотом. Стр. 28.

Все изображения, за исключением фиг. 2, даны в натуральную величину.

# Таблица XIX

$T_2^2$ -даонеллевыи слои



1a



x2

2a



2b

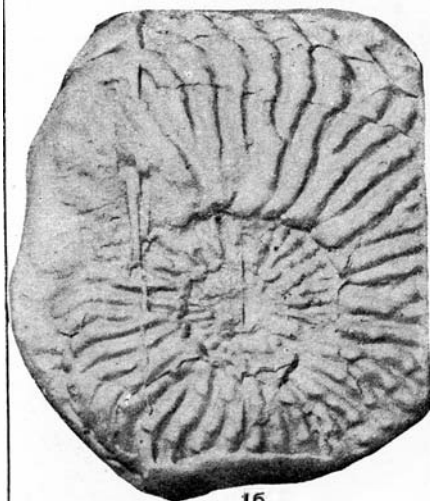


3



4

*Leda skorochodi*



16

*Trachycezas (Prottrachycezas)*  
*aff. furcatum*



5

*Xenodiscus (Xenaspis)*  
*aff. middlemissi*

## ТАБЛИЦА XX

Фиг. 1, 4. *Camptopteris spiralis* (Presl.) Nathorst  
1 — основания перьев вайи; 4 — часть вайи.  
Стр. 29.

Фиг. 2, 3. *Dictyophyllum japonicum* Yokoyama  
Участки пера вайи. Стр. 29.

Все изображения даны в натуральную величину.

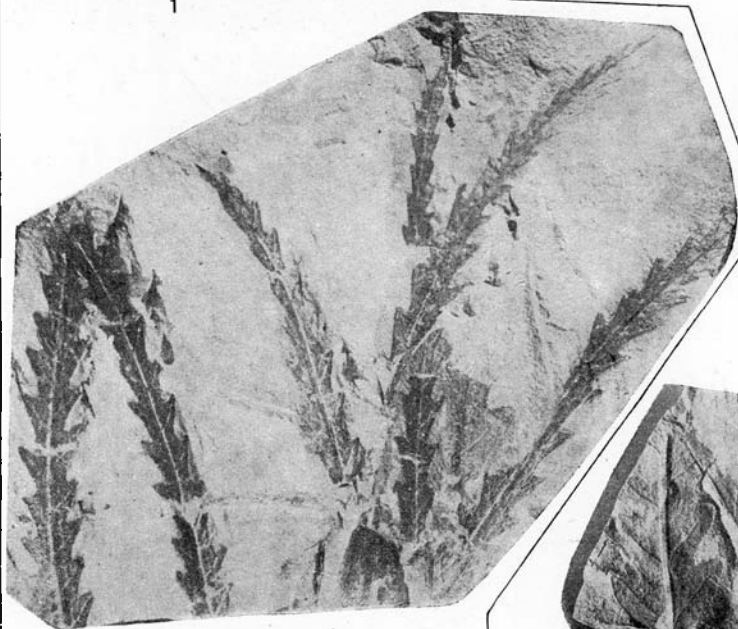


1



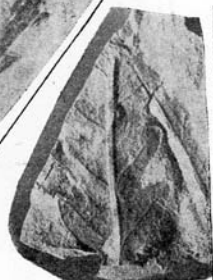
2

*Dictyophyllum japonicum*



4

*Camptopteris spizalis*



3

## ТАБЛИЦА ХХІ

Фиг. 1—3. *Clathropteris meniscioides* Brongniart  
1 и 2 — части вайи; репродукция из работы  
Цейллера с табл. ХХХ, фиг. 1 и 2. Нат. вел.  
(*Clathropteris platyphylla*). 3 — часть вайи, ре-  
продукция из работы А. Н. Криштофовича,  
1921 г. (*Clathropteris platyphylla*). Нат. вел.  
Стр. 29.



Т<sub>3</sub>-монгугайская флора



1



2



3

*Clathropteris meniscioides*

## ТАБЛИЦА XXII

Фиг. 1. *Haussmannia ussuriensis* Kryshthofovich  
Лист. Стр. 30.

Фиг. 2. *Neocalamites Carrerei* (Zeiller) Halle  
Мутовка листьев, прикрепленная к побегу.  
Стр. 31.

Изображения даны в натуральную величину.



1

*Hausmannia*  
*ussuriensis*

*Neocalamites*  
*Carrerei*



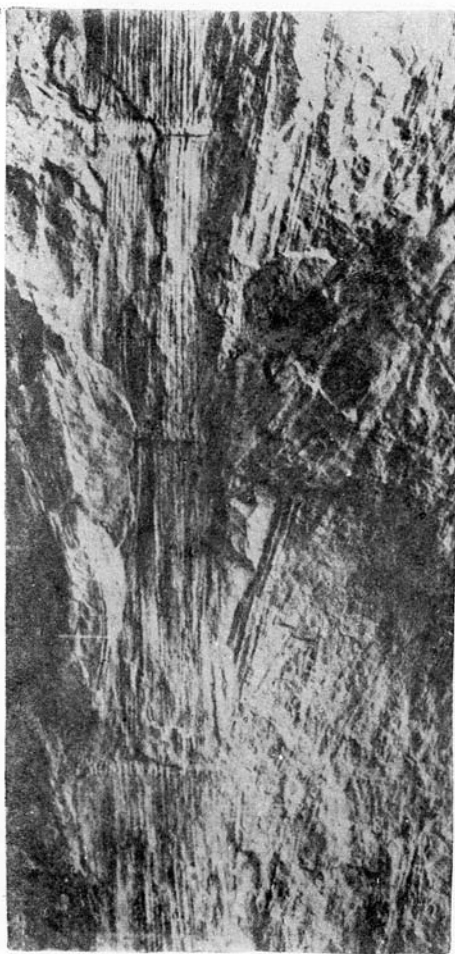
2

ТАБЛИЦА XXIII

Фиг. 1. *Neocalamites Carrerei* (Zeiller) Halle  
Узловатый побег. Стр. 31.

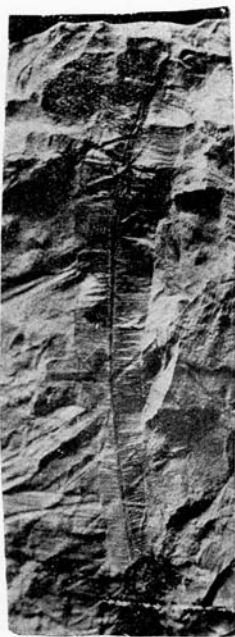
Фиг. 2. *Taeniopteris spathulata* Mac Clelland  
Лист. Стр. 31.

Изображения даны в натуральную величину.



1

*Neocalamites Carrerei*



2

*Taeniopteris  
spathulata*

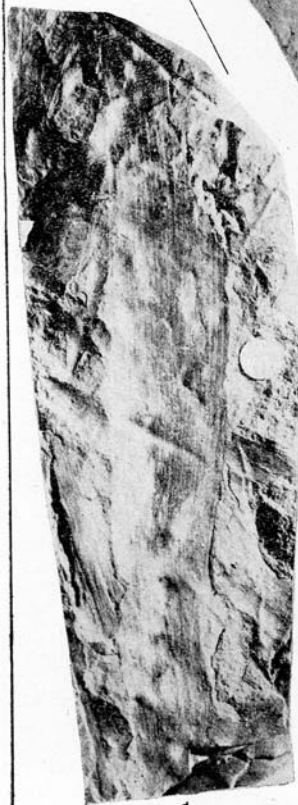
#### ТАБЛИЦА XXIV

Фиг. 1. *Yuccites angustifolius* Р г у н а д а  
Лист. Стр. 31.

Фиг. 2. *Taeniopteris stenophylla* К р ы ш т о ф о в и ч  
Листья. Стр. 32.

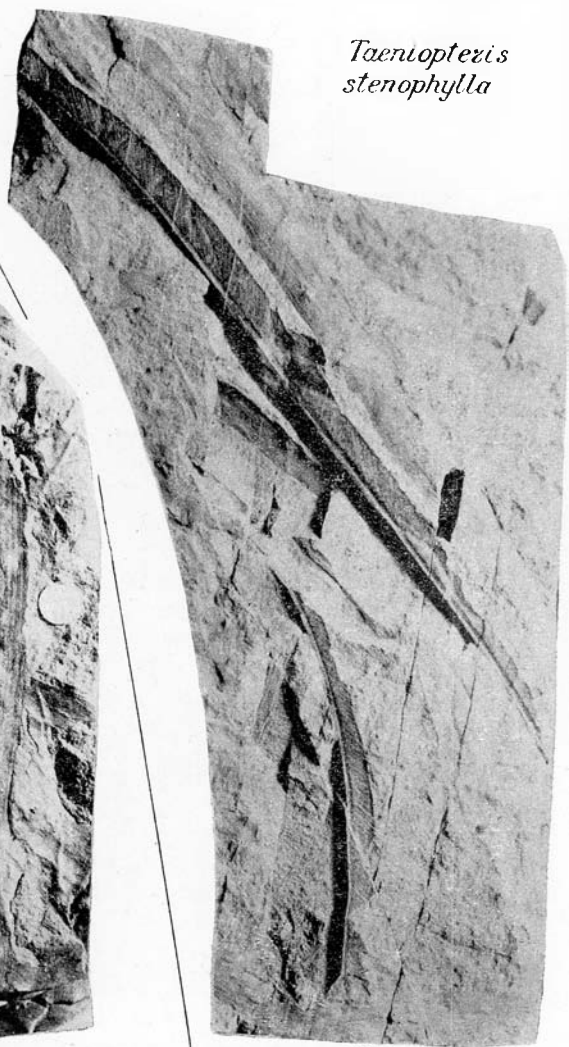
Изображения даны в натуральную величину.

*Taeniopteris  
stenophylla*



1

*Yuccites angustifolius*



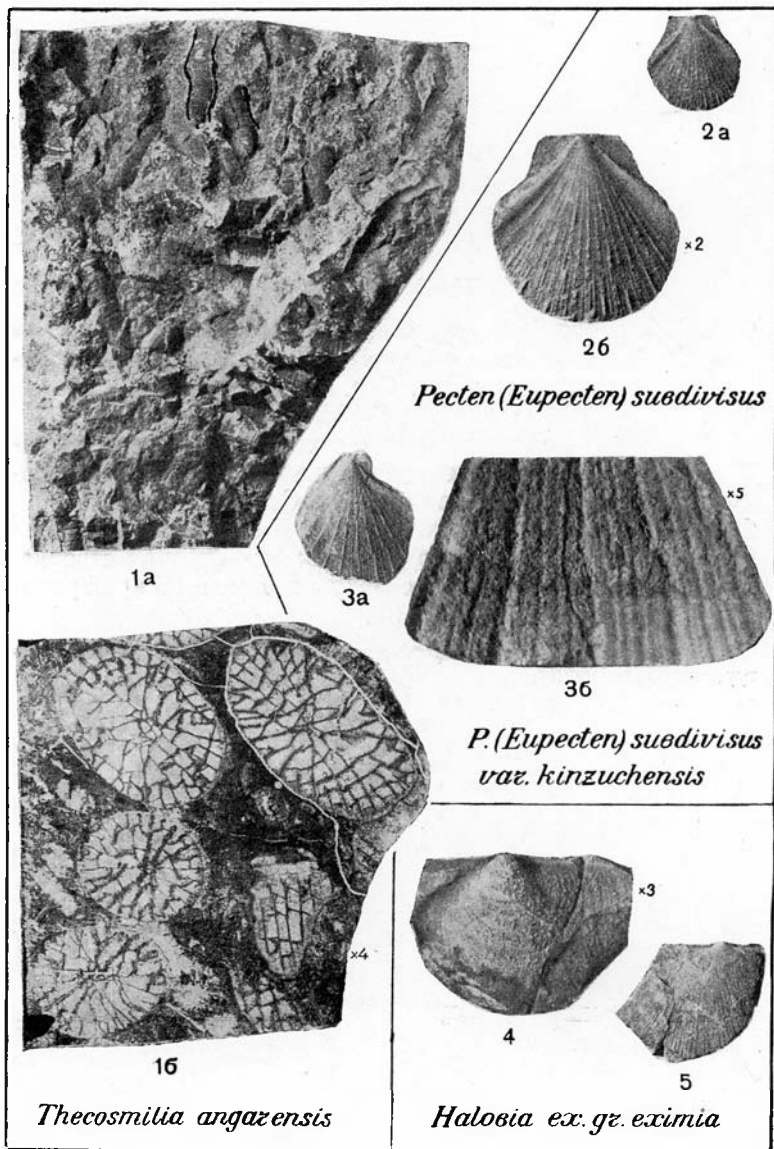
2

## ТАБЛИЦА XXV

- Фиг. 1. *Thecosmilia angarensis* Moisseiev  
 1a — общий вид полипняка; 1б — поперечное сечение кораллитов,  $\times 4$ . Стр. 32.
- Фиг. 2. *Pecten (Eupecten) subdivisus* Bittner  
 2a — левая створка; 2б — она же,  $\times 2$ . Стр. 33.
- Фиг. 3. *Pecten (Eupecten) subdivisus* var. *kinzuchensis* var. nov.  
 3a — левая створка; 3б — скульптура той же створки,  $\times 5$ . Стр. 33.
- Фиг. 4, 5. *Halobia* ex gr. *eximia* Mojsisovics  
 4 — макушечная часть левой створки,  $\times 3$ ;  
 5 — правая створка. Стр. 33.

Изображения на фиг. 1a, 2a, 3a и 5 даны в натуральную величину.

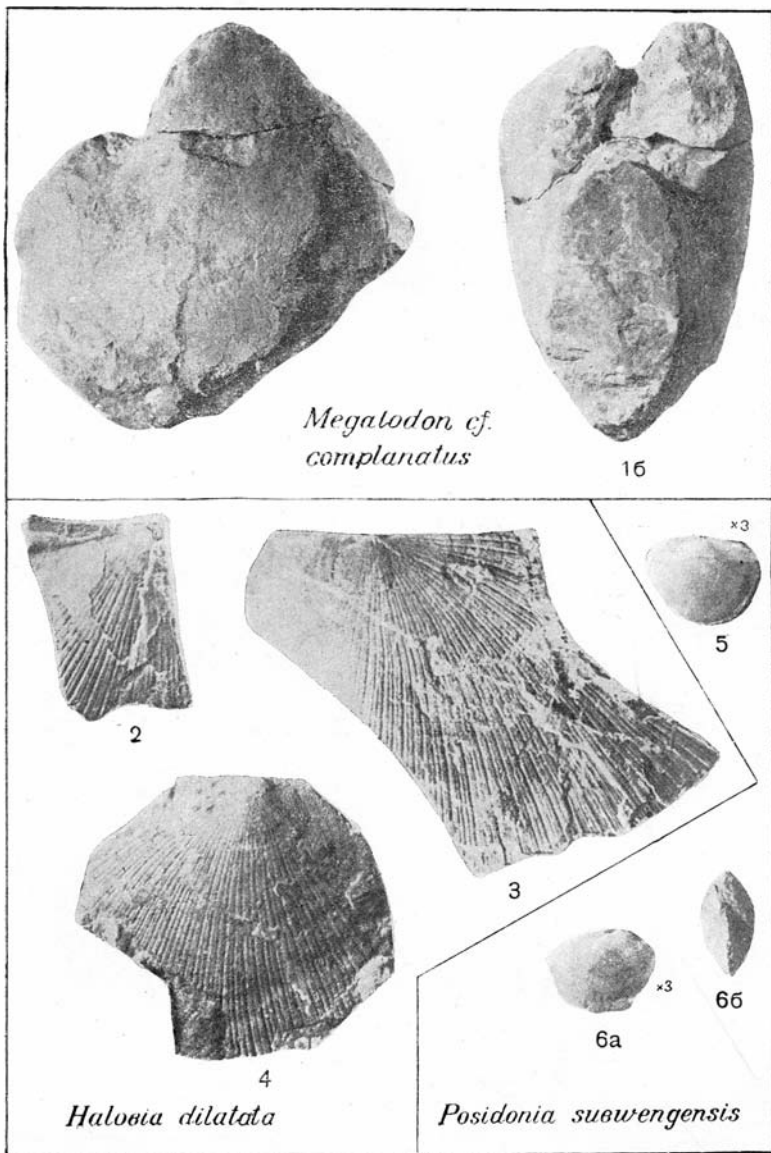




## ТАБЛИЦА XXVI

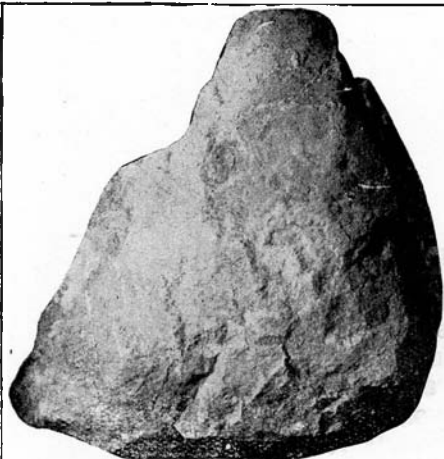
- Фиг. 1. *Megalodon* cf. *complanatus* G u e m b e l  
*1a* — левая створка; *1б* — вид раковины с передней стороны. Стр. 33.
- Фиг. 2—4. *Halobia dilatata* K i t t l  
*2* — обломок левой створки с хорошо сохранившимся передним ушком; *3* — левая створка; *4* — правая створка. Стр. 34.
- Фиг. 5, 6. *Posidonia subwengensis* K i r a r i s o v a  
*5* — левая створка,  $\times 3$ ; *6a* — правая створка,  $\times 3$ ; *6б* — вид сверху на замочный край раковины,  $\times 3$ . Стр. 34.

Все изображения, за исключением фиг. 5 и 6а, даны в натуральную величину.



## ТАБЛИЦА XXVII

- Фиг. 1. *Megalodon* cf. *complanatus* Guembel  
 1a — левая створка; 1б — вид на заднее поле раковины. Нат. вел. Стр. 33.
- Фиг. 2—4. *Pecten* (*Chlamys*?) *balatonicus* Bittner  
 2 — правая створка, нат. вел.; 3 — правая створка,  $\times 2$ ; 4 — правая створка,  $\times 3$ . Стр. 35.
- Фиг. 5. *Trachyperita praeculta* Kirgisova  
 5a — вид раковины со стороны, обратной устью,  $\times 3$ ; 5б — та же раковина сверху,  $\times 3$ . Стр. 35.



1a

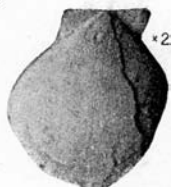


1b

*Megalodon cf. complanatus*



2



x2

3



x3

4

*Pecten (Chlamys) ?*  
*balatonicus*



x3

5a



5b

*Tachynevrita praeculta*

## ТАБЛИЦА XXVIII

- Фиг. 1, 2. *Macrochilina tetiuchensis*<sup>1</sup> *Yakovlev* sp. nov.  
*1a* — вид раковины со стороны, обратной устью (верхушка отбита); *1б* — продольный разрез через ту же раковину; *2* — вид раковины со стороны, обратной устью. Нат. вел. Стр. 35.
- Фиг. 3, 4. *Hologyra tetiuchensis* *Kiragisova*  
*3a* — вид раковины со стороны, обратной устью,  $\times 2$ ; *3б* — вид сверху,  $\times 2$ ; *4a* — вид со стороны, обратной устью,  $\times 2$ ; *4б* — вид со стороны устья,  $\times 2$ . Стр. 36.

---

<sup>1</sup> На самой таблице транскрипция *tetiuchensis* — неправильна.



1a

*Macrochilina  
tetjuchensis*



1b



2

*Hologyra tetjuchensis*



3a

x2



3b



4b



4a

x2

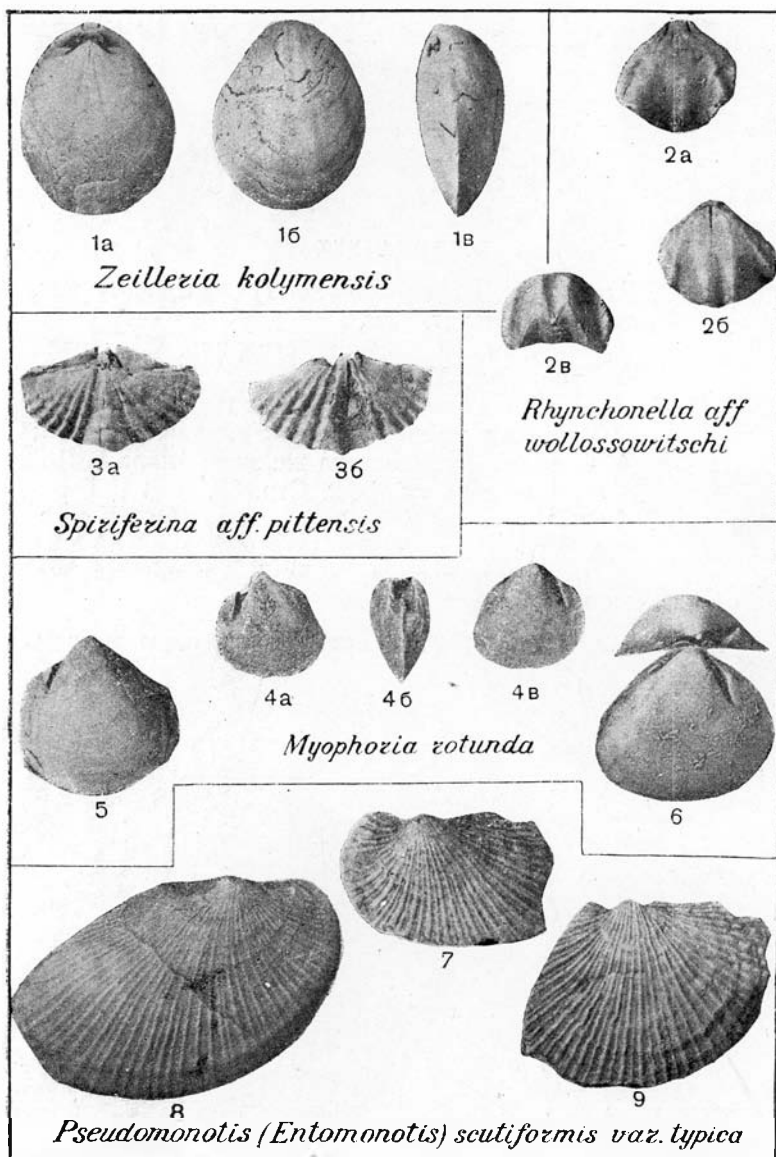
## ТАБЛИЦА XXIX

- Фиг. 1. *Zeilleria kolymensis* Moisseiev  
 1a — спинная створка; 1б — брюшная створка;  
 1в — раковина сбоку. Стр. 36.
- Фиг. 2. *Rhynchonella* aff. *wollossowitschi* Diener  
 2a — брюшная створка; 2б — спинная створка;  
 2в — лобный край. Стр. 36.
- Фиг. 3. *Spiriferina* aff. *pittensis* Smith  
 3a — спинная створка; 3б — брюшная створка.  
 Стр. 37.
- Фиг. 4—6. *Myophoria rotunda* Alberti  
 4a — левая створка; 4б — профиль раковины  
 с переднего края; 4в — правая створка;  
 5 — левая створка; 6 — правая створка и вид  
 на макушку левой створки. Стр. 37.
- Фиг. 7—9. *Pseudomonotis* (*Entomonotis*) *scutiformis* var.  
*typica* Kirisova  
 7 — левая створка; 8 — правая створка;  
 9 — левая створка. Стр. 38.

Все изображения даны в натуральную величину.



$T_3^1$ -нижняя псевдомонотисовая свита



### ТАБЛИЦА XXX

Фиг. 1, 2. *Pseudomonotis (Entomonotis) scutiformis* var. *multicostata* var. nov.

1 — правая и левая створки; 2 — левая створка. Стр. 38.

Фиг. 3—5. *Anaucella ussuriensis* (Voronetz)

3 — правая створка,  $\times 2$ ; 4a — правая створка;

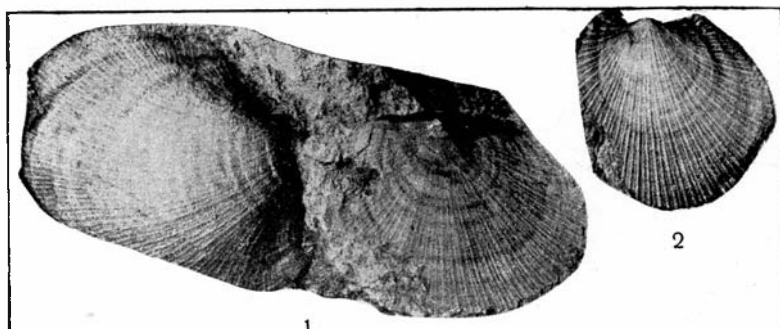
4б — левая створка того же экземпляра;

5 — левая створка,  $\times 2$ . Стр. 39.

Фиг. 6, 7. *Anaucella ussuriensis* var. *chankaika* (Voronetz)

6 — правая створка,  $\times 5$ ; 7 — левая створка,  $\times 2$ . Стр. 39.

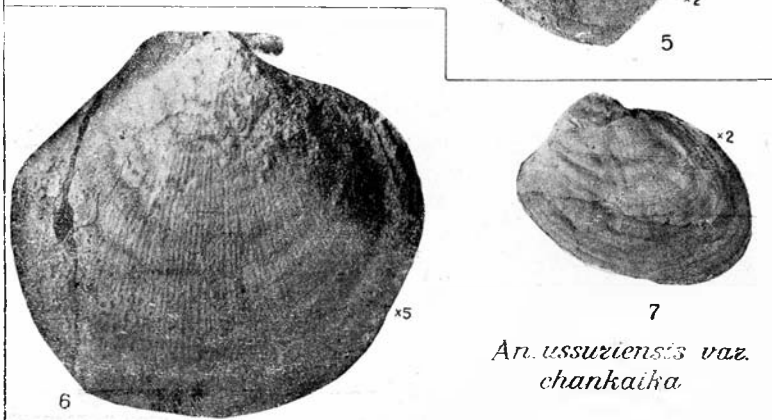
Изображения на фиг. 1, 2 и 4 даны в натуральную величину.



*Pseudomonotis scutiformis var. multicosata*



*Anaucella ussuriensis*



*An. ussuriensis var. chankaika*

### ТАБЛИЦА XXXI

Фиг. 1—4. *Oxytoma zitteli* (Teller)

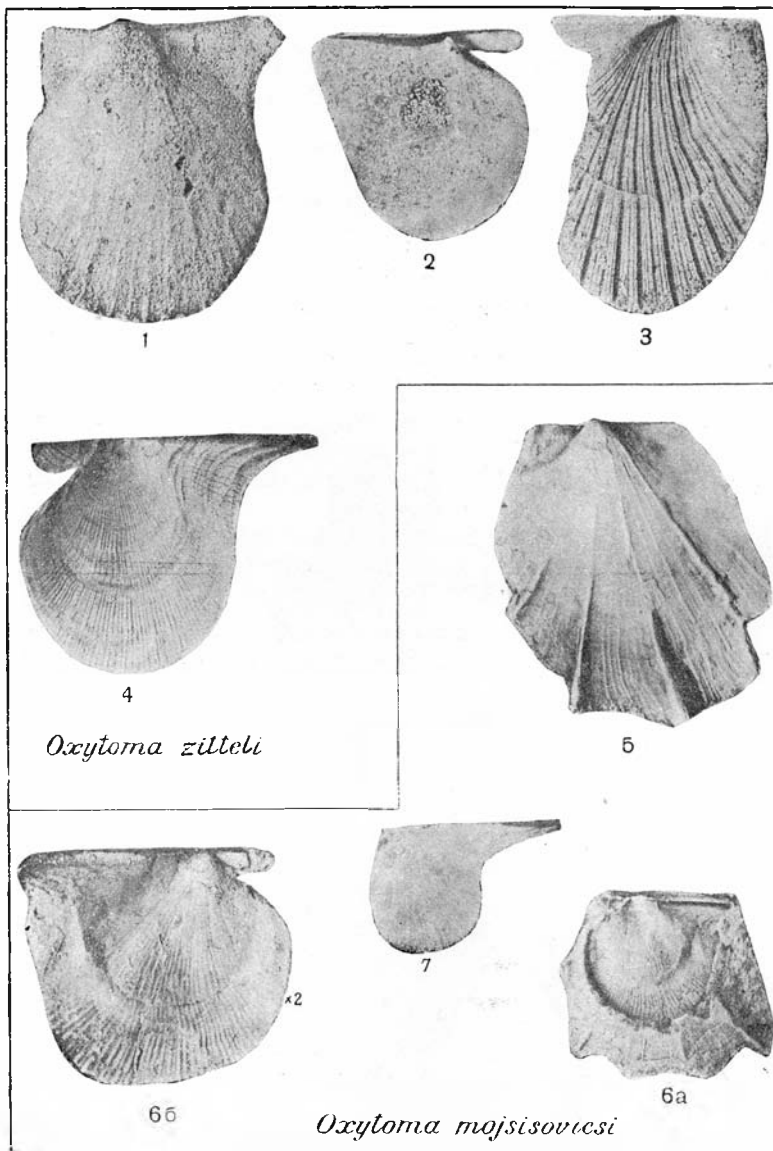
- 1 — внутреннее ядро левой створки;
  - 2 — внутреннее ядро правой створки;
  - 3 — отпечаток поверхности левой створки;
  - 4 — отпечаток поверхности правой створки.
- Стр. 39.

Фиг. 5—7. *Oxytoma mojsisovicsi* Teller

- 5 — левая створка; 6a — левая створка с отбитой макушечной частью, отчего вскрыт отпечаток правой створки; 6б — слепок с отпечатка правой створки,  $\times 2$ ;
- 7 — неполный отпечаток поверхности правой створки. Стр. 40.

Все изображения, за исключением фиг. 6б, даны в натуральную величину.

*T<sub>3</sub><sup>1</sup>-нижняя псевдомонотисовая свита*



## ТАБЛИЦА XXXII

- Фиг. 1—4. *Pecten (Eupecten) subhiemalis* Kipariso va  
 1 — левая створка; 2 — правая створка;  
 3 — правая створка; 4 — левая створка.  
 Стр. 41.
- Фиг. 5—8. *Pecten (Chlamys) similis* sp. nov.  
 5 — правая створка (внутреннее ядро);  
 6 — отпечаток поверхности правой створки,  
 $\times 2$ ; 7 — отпечаток поверхности левой  
 створки,  $\times 2$ ; 8 — левая створка (внутреннее  
 ядро). Стр. 41.
- Фиг. 9. *Pleuromya submusculoides* sp. nov.  
 9a — правая створка; 9б — раковина в про-  
 филь с передней стороны. Стр. 42.

Все изображения, за исключением фиг. 6 и 7, даны в натураль-  
 ную величину.

*T<sub>3</sub>'-нижняя псевдомоноотисовая свита*



1



2

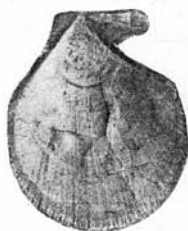


3



4

*Pecten (Eupecten) suhiemalis*



5



6



7

*Pecten (Chlamys) similis*



9a



9b

*Pleuromya submusculoides*



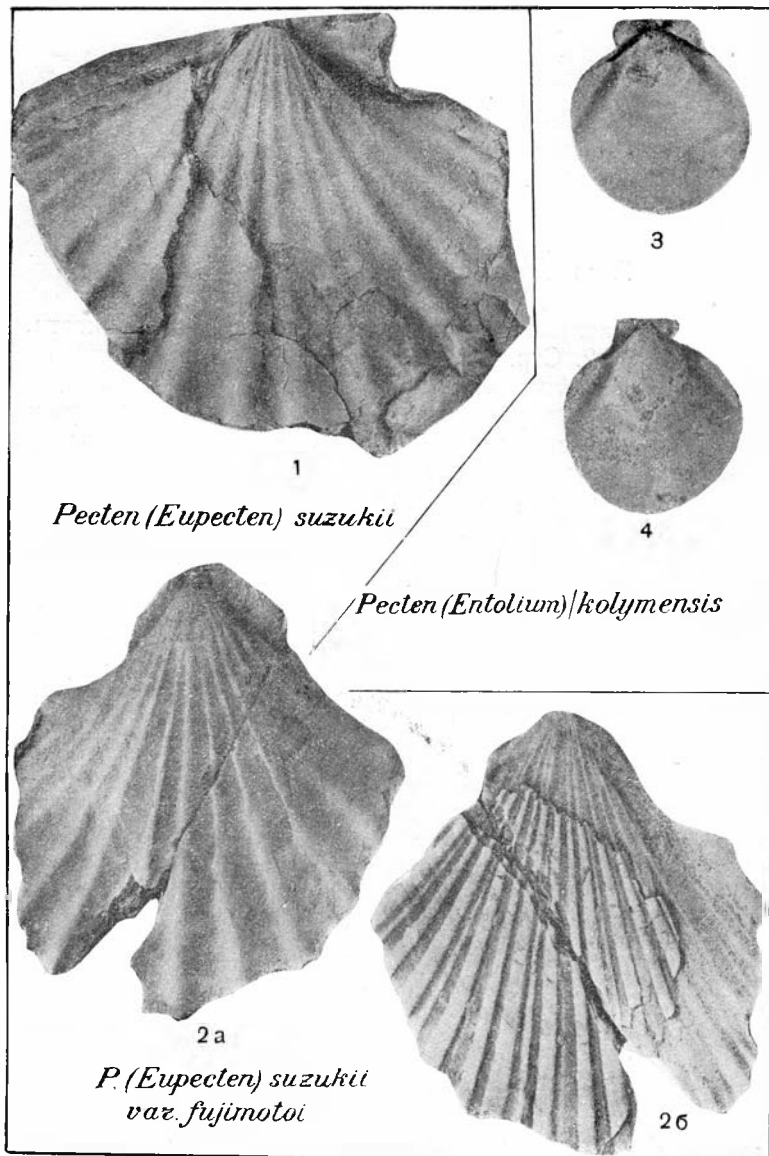
8

### ТАБЛИЦА XXXIII

- Фиг. 1. *Pecten (Eupecten) suzukii* К о б а у а с х и  
Правая створка с обломанным задним ушком.  
Стр. 42.
- Фиг. 2. *Pecten (Eupecten) suzukii* var. *fujimotoi* К о б а у а с х и  
2а — правая створка; 2б — левая створка  
того же экземпляра. Стр. 42.
- Фиг. 3, 4. *Pecten (Entolium) kolymensis* К и р а г и с о в а  
3 — левая створка; 4 — правая створка.  
Стр. 43.

Все изображения даны в натуральную величину.





#### ТАБЛИЦА XXXIV

- Фиг. 1. *Halobia* cf. *jallax* Mojsisovics  
Правая створка,  $\times 2$ , Стр. 43.
- Фиг. 2. *Halobia* ex gr. *zitteli* Lindström  
Раскрытая раковина неполной сохранности,  
 $\times 2$ . Стр. 44.
- Фиг. 3, 4. *Gryphaea keilhauti* Böhm  
3а — внутреннее ядро левой створки;  
т — мускульный отпечаток; 3б — отпечаток  
поверхности правой створки того же экземпля-  
ра; 3в — вид на макушку с отпечатком связоч-  
ной ямки; 4а — левая створка; 4б — левая  
створка в профиль с передней стороны.  
Стр. 44.
- Фиг. 5, 6. *Palaeopharus buriji* sp. nov.  
5 — раскрытая двустворчатая раковина; внут-  
реннее ядро левой створки и профиль правой  
створки; 6 — внутреннее ядро левой створки.  
Стр. 44.

Изображения, за исключением отмеченных, даны в натураль-  
ную величину.

# Таблица XXXIV

*T<sub>3</sub>-нижняя псевдомоноотисовая свита*



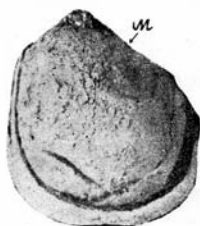
2

*Halovia ex.gr. zitteli*

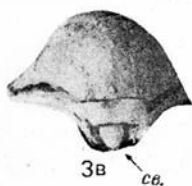


1

*Halovia cf. fallax*



3a



3в



4a

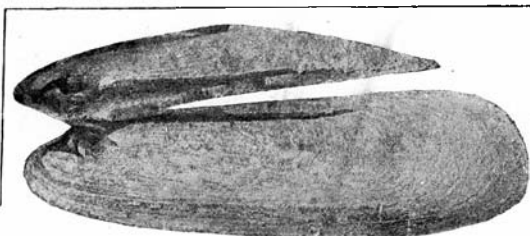


4б

*Gryphaca keilhauii*



3б



6

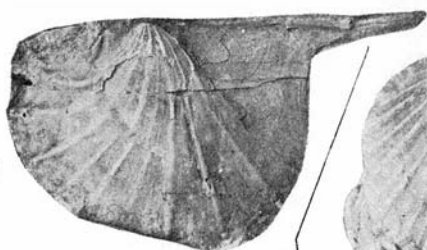
*Palaeophazus vuziji*

#### ТАБЛИЦА XXXV

- Фиг. 1. *Oxytoma czekanowskii* Teller  
Левая створка. Стр. 45.
- Фиг. 2, 3. *Pseudomonotis (Entomonotis) ochotica* (Keyserling)  
2 — левая створка; 3 — отпечаток поверхности правой створки. Стр. 45.
- Фиг. 4. *Pseudomonotis (Entomonotis) ochotica* var. *eurhachis* Teller  
Левая створка. Стр. 46.
- Фиг. 5. *Pseudomonotis (Entomonotis) ochotica* var. *densistriata* Teller (не совсем типичный).  
Правая створка неполной сохранности. Стр. 46.
- Фиг. 6. *Pseudomonotis (Entomonotis) yakutica* Teller  
Правая створка. Стр. 46.

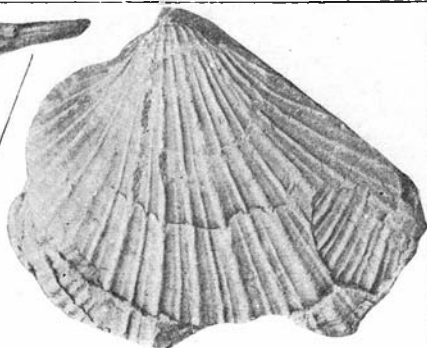
Все изображения даны в натуральную величину.

$T_3^2$ -верхняя псевдомонотисовая свита



1

*Oxytoma  
czechanowskii*



2



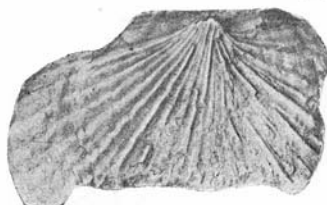
4

*Ps. ochotica* var.  
*euzhachis*



3

*Pseudomonotis*  
(*Entomonotis*) *ochotica*



5

*Ps. ochotica* var.  
*densistriata*



6

*Ps (Entomonotis)*  
*yakutica*

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Предисловие . . . . .	3
Схематический биостратиграфический разрез триаса Приморского края . . . . .	6
Краткое описание изображенных форм . . . . .	8
Нижнетриасовая фауна (табл. I—XIII) . . . . .	8
Среднетриасовая фауна (табл. XIV—XIX) . . . . .	23
Верхнетриасовая фауна и флора (табл. XX—XXXV) . . . . .	29
Литература . . . . .	47
Указатель изображенных в атласе форм . . . . .	48
Таблицы изображений триасовой фауны и флоры и объяснения к ним . . . . .	53

—————

Редактор А. Е. Глазунова  
Техн. редактор Н. Д. Попов

Редактор издательства В. Н. Никитина  
Корректор А. А. Кретищенко

---

Т-03559	Сдано в произв. 26/IV 1954 г.	Подписано к печати 20/VIII 1954 г.
Формат 84×108, 1/32	4 бум. л. 6,56 печ. л.	5,21 уч.-изд. л.
Тираж 2000	Заказ 480	Цена 3 р. 60 к.

---

Картфабрика Госгеолтехиздата. Ленинград, В. О., 19 лин., д. 20

# О П Е Ч А Т К И

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
9	8 сверху	микроцерасовым	микоцерасовым
19	17 сверху	<i>Nucula</i>	<i>Ctenodonta</i>
20	3 снизу	наружной сторо- ной	наружной стороной и с почти закрытым пуп- ком. Боковые поверх- ности слабо
51	13 сверху	<i>ussuriensis</i>	<i>ussuriense</i>
70	2 снизу	Сзади	Впереди
77	3 снизу	левой	правой

На табл. XXXIV подписи к изображениям фиг. 1 и 2 перепутаны. В действительности фиг. 1 — *Halobia* ex gr. *zitteli*, а фиг. 2 — *Halobia* cf. *fallax*. Соответственно в ссылках в тексте (стр. 43 и 44) и в объяснении к табл. XXXIV ошибочно *Halobia* cf. *fallax* обозначена как фиг. 1, а *Halobia* ex. gr. *zitteli* — как фиг. 2.

Л. Д. Кипарисова.