

ЕЖЕГОДНИК ВСЕСОЮЗНОГО ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

ТОМ XV

1954—1955

С 34 таблицами

Редактор тома
член-корреспондент АН СССР
В. П. Ренгарден



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЕ НЕДР
МОСКВА 1956

И. И. ТУЧКОВ

ФАУНА МОРСКОГО РЭТА СЕВЕРО-ВОСТОКА АЗИИ

Фаунистически обоснованные отложения рэтского яруса рассматривались, да и сейчас еще рассматриваются как сравнительно большая редкость, а на территории Советской Азии, в том числе и северо-востока Советского Союза, таких отложений не было известно совсем. Причиной этого была, с одной стороны, крайне слабая стратиграфическая исследованность рассматриваемой территории, а с другой, — превратное представление о характере отложений рэтского яруса.

В течение долгого времени, следуя скорее установившимся традициям, чем отчетливым доказательствам, многие исследователи Северо-Восточной Сибири часть отложений, бедных органическими остатками и лежащих непосредственно на слоях с *Pseudomonotis ochotica* К е у с., считали норийскими, а следующую выше часть, представленную мощной толщей песчаников и сланцев с плохо сохранившимися растительными остатками, обычно относили к верхам триасовой системы и к низам юрской.

Примечательно при этом, что для рэт-лейаса указывался регрессивный характер отложений.

Следует заметить, что вся эта мощная толща рэт-лейасовых пород состоит из непрерывной серии осадков. Сколько-нибудь заметных перерывов в отложениях не было установлено.

Отложения этого комплекса, близкие к флишевым образованиям, состоят в общем из однообразного, неблагоприятного для палеонтологического изучения вследствие бедности в них ископаемых, последовательного наложения песчаников и сланцев, нередко с участием вулканогенных пород. В силу этого верхняя граница триаса устанавливается с большим трудом. Она довольно расплывчата и разными исследователями трактуется по-разному.

До последнего времени у значительной части колымских геологов, изучавших юрско-триасовую серию осадков, отчетливо

выражалось стремление намечать широкую регрессию на границе триаса и юры. В большинстве случаев рэт-лейасовые осадки считались лагунно-континентальными или даже отсутствующими совершенно. Этот взгляд подкреплялся обычно следующим соображением: в фаунистической документации времени, переходного от триаса к лейасу, имелся пробел, обнимающий рэт и первые пять ярусов лейаса, в силу чего некоторые исследователи, естественно, склонялись к мысли о выпадении этих отложений в результате размыва.

За последние годы, при целеустремленном изучении этого вопроса, автору удалось собрать достаточное количество стратиграфических и палеонтологических данных, позволивших, во-первых, со всей определенностью выделить морские отложения рэтского яруса на большей части территории Охотско-Колымского края и, во-вторых, сделать вполне определенный вывод о постепенной, плавной смене рэтских отложений нижнелейасовыми морскими осадками и, следовательно, об отсутствии перерыва в осадконакоплении и складчатости между триасовой и юрской системами в пределах большей части северо-востока Азии.

Наиболее полный и лучше всего фаунистически охарактеризованный разрез триаса и юры рисуется следующим образом.

На норийских отложениях с *Pseudomonotis ochotica* Кеуs. совершенно согласно залегает свита туфогенно-сланцевых образований, отнесенная нами к рэтскому ярусу. Литологически образования этой свиты представлены черными с зеленоватым оттенком глинистыми сланцами и алевролитами, несущими очень часто явные признаки туфогенности. Они чередуются не всегда в равных соотношениях с измененными туфами, туффитами и агломерат-лавами андезитового состава. Туфы обычно слоисты, разнообразны в структурном отношении. Иногда в пачках тонкозернистых слоистых туфов появляются прослои грубопластических, разделяемых маломощными прослойками сланцев. Среди сланцев залегают маломощные линзы и прослои темносерых глинистых известняков, нередко также заключающих небольшую примесь пирокластического материала. В верхней части отложений рэтского яруса количество туфогенных пород резко возрастает, и местами они явно преобладают над глинисто-сланцевыми породами.

Следует подчеркнуть, что отложения рэтского яруса в литологическом отношении очень близки к отложениям норийского яруса, так что разделить их без фаунистического обоснования совершенно невозможно. В рэтской свите, в верхней ее части, попадаются шарообразные крепкие конкреции, размеры которых колеблются от 5—10 до 30 см. Конкреции сложены более плотной глинисто-карбонатной массой.

Рэтские отложения перекрываются глинисто-сланцевыми и вулканогенными породами с нижнелейасовой фауной *Schlotheimia* (геттангский ярус нижнего лейаса).

В отложениях рэтского яруса сравнительно немногочисленные окаменелости встречаются повсюду, наибольшее же их скопление приурочено к известковистым стяжениям и линзам.

Фауна, представленная пластинчатожаберными, брахиоподами и единичными представителями цефалопод, была собрана нами в ряде пунктов по побережью Охотского моря. Предварительно она была определена автором, а затем просмотрена Л. Д. Кипарисовой. Лишь после этого автор приступил к монографической обработке материала, к его краткому описанию. К сожалению, фауна недостаточно хорошей сохранности, поэтому пришлось встретиться с известной трудностью при ее изучении, чем и объясняется значительное количество форм определенных со знаками cf. или aff. Наряду с этим фауна отличается своеобразным обликом, в ней много новых видов, к которым, вероятнее всего, относится и преобладающее большинство форм, описанных со знаком aff. При составлении этой статьи были использованы ценные советы и критические замечания Л. Д. Кипарисовой, за что автор считает своим долгом выразить ей глубокую признательность.

В нижеследующем описании отдельных форм их возраст не указывается, так как вся эта фауна приурочена к отложениям одного — рэтского яруса.

ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

Тип Molluscoidea

КЛАСС BRACHIOPODA

СЕМ. RHYNCHONELLIDAE GRAY

Род *Rhynchonella* Fischer, 1809

Rhynchonella sp. indet. (aff. *zealandica* Tschmann, 1917)

В нашем распоряжении имеется несколько смятых или поломанных экземпляров.

Описание. Небольшая округленно-пятиугольная раковина с наибольшей толщиной посредине и наибольшей шириной несколько ниже. Брюшная створка менее выпуклая, чем спинная. Толстая макушка брюшной створки слабо загнута. Плоский синус прослеживается до середины створки. Более выпуклая спинная створка слегка уплощена в нижней части, имеет седло. Раковина с редкими слабо развитыми короткими ребрышками, заметными лишь у ее края.

На синусе одно-два ребрышка, на седле их два-три, на боках также одно-два. Поверхность раковины покрыта концентрическими полосками нарастания.

Сравнение. По скульптуре большое сходство наблюдается с *Rhynchonella* cf. *zealandica* Tschm. в изображении Вилькенса (Wilckens) [41, стр. 8 и 16, табл. I, фиг. 16 и табл. III, фиг. 4—10].

R. zealandica T r e s c h m. встречается в карнийских отложениях Нов. Зеландии. От *R. zealandica* T r e s c h m a n n [40, стр. 716, табл. XXIII, фиг. 1—3 «Halorella»] наши экземпляры отличаются более заметно, чем от экземпляров Вилькенса, как своими меньшими размерами, так и более слабо выраженной радиальной скульптурой. Последнее, однако, может зависеть от возраста раковин.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 115.

СЕМ. SPIRIFERIDAE KING, 1846

Род *Mentzelia* Quenstedt, 1871

Mentzelia rotunda sp. nov.

Табл. I, фиг. 1, 2

В коллекции имеются три разрозненные створки, из них две сильно выпуклые — брюшные и одна слабо выпуклая — спинная.

Размеры в мм

Высота	22;	13
Ширина	20;	14
Толщина	12(?);	8

О п и с а н и е. Вздутая округленно-четырёхугольная раковина имеет наибольшую ширину почти посредине и наибольшую толщину вблизи замочного края. Брюшная створка выпукла сильнее, чем округлая спинная. Острая длинная без форамена макушка брюшной створки сильно загнутая возвышается над довольно высокой ареей с дельтидиумом. Имеется слабо развитый синус. Более или менее равномерно выпуклая спинная створка без седла. Поверхность раковины обычно гладкая, лишь по краям наблюдаются слабо выраженные концентрически расположенные полоски нарастания.

С р а в н е н и е. Брюшные створки по общему очертанию, слабо намеченному синусу, присутствию довольно высокой ареей с дельтидиумом и по непрободенной острой макушке сходны с представителями рода *Mentzelia*, который распространен в среднем и верхнем триасе Альп, Венгрии, Добруджи, Малой Азии и Гималаев. Наибольшее сходство обнаруживается с *Mentzelia mentzeli* var. *propontica* T o u l a из среднего триаса Малой Азии, а именно с более узким экземпляром, изображенным у Артабера (Arthaber) [9, стр. 193, табл. VIII, фиг. 8]. Однако от того же варианта *propontica*, описанного впервые Тула (Toula) [39, стр. 159, табл. XVIII, фиг. 7], наша *Mentzelia* заметно отличается более узким очертанием, не столь длинным замочным краем и отсутствием радиальной скульптуры.

Брюшные створки по общему габитусу могли бы быть отнесены также и к роду *Amphiclina* или *Koninckina*, но непрободен-

ная макушка и высокая арча говорят за их принадлежность к роду *Mentzelia*.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 40.

СЕМ. SPIRIFERINIDAE DAVIDSON, 1884
Под *Spiriferina* d'Orbigny, 1847
Spiriferina sp. indet.

Табл. 1, фиг. 3

Описание. В коллекции имеется несколько отпечатков брюшных створок. По характеру скульптуры, состоящей из радиальных заостренных, крышевидных ребер, пересекаемых концентрическими складками, данная форма напоминает *Spiriferina fortis* Bittner [15, стр. 21, табл. III, фиг. 11, 21] из среднего триаса Баконского леса. Отличие наших форм заключается в более заостренных тонких ребрах и резко выраженных концентрических складках, возвышающихся над радиальными ребрами.

Более близка *S. walcottii* Sowerby в изображении А. С. Монсеева [6, т. VIII, стр. 96, табл. VI, фиг. 7, 8] из нижнего и среднего лейаса Кавказа и Западной Европы. Сравнимый вид отличается несколько иными угловатыми очертаниями, более грубыми ребрами и слабее выраженными концентрическими складками.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, южный берег п-ова Кони; обр. 12в.

СЕМ. ATHYRIDAE PHILLIPS
Под *Athyris* M. Coy, 1844 (= *Spirigera* d'Orbigny, 1847
Athyris cf. *manzavini* (Bittner, 1891)

Табл. I, фиг. 4

1891. *Spirigera manzavini* Bittner. Triaspetre-fakten von Balia, Jahrb. G. R. A. XLI, p. 108, Taf. 1, fig. 9—10.
1905. *Spirigera manzavini* Noetling. Asiatische Trias, Lethaea mes. 1/2, Taf. IX, fig. 2.
1907. *Spirigera manzavini* Tschernyschew, Bull. Acad. Sci. St. Petersburg, p. 278.
1926. *Spirigera manzavini* Монсеев А. С. Изв. Геол. ком-та, т. XLV, № 7, стр. 750, табл. XXIII, рис. 16.

Описываемая под этим названием форма представлена двумя экземплярами неодинаковой сохранности.

Описание. Для описываемой формы характерна полуовальная с длинным замочным краем сравнительно тонкая раковина, которая имеет наибольшую ширину посредине раковины и наибольшую толщину выше середины, причем ширина раковины заметно преобладает над длиной, что является чрезвычайно характерным для этого вида. Брюшная створка выпукла так же сильно, как и спинная, или немного слабее. В продольном и поперечном направлении она слабо изогнута. Низкая довольно тол-

стая округленно-треугольная макушка с острым кончиком не выдается над макушкой спинной створки. Хорошо развит короткий широкий вентральный синус. Боковые комиссуры почти прямые. Комиссура лобного края изогнута в дорзальном направлении.

Спинная створка наиболее выпуклая посредине так же, как и брюшная, слабо изогнута в продольном и поперечном направлениях. Седло не выражено.

Поверхность раковины покрыта хорошо развитыми concentрическими пластинчатыми знаками нарастания.

С р а в н е н и е. Лучший по сохранности двустворчатый экземпляр по размерам, очертанию и скульптуре вполне сходен с молодым экземпляром *At. manzavini* Bittner, изображенным у Биттнера (Bittner) [13, стр. 107, табл. I, фиг. 10] из норийско-рэтских слоев Малой Азии. Этот вид встречается и в норийско-рэтских слоях Северного Кавказа. От *A. oxycolpos* Emmrich в изображении Цугмайера (Zugmayer) [42, стр. 31, табл. III, фиг. 20—28] из норийско-рэтских слоев Крыма, Северного Кавказа и рэта Альп и Карпат наша форма отличается более широкой раковиной с заметным преобладанием ширины над длиной и слабее выраженной concentрической скульптурой.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 39.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Этот вид, описанный из норийско-рэтских слоев верхнего триаса (слои с *A. oxycolpos* Emm.), распространен в Крыму, на Северном Кавказе, а также в Малой Азии.

СЕМ. TEREBRATELLIDAE KING

Род *Zelleria* Bayle, 1878

Zelleria austriaca Zugmayer, 1882

Табл. I, фиг. 5

1882. *Zelleria austriaca* Zugmayer. Rhaet. Brach., Beitr. Pal. Geol. Ost-Ung. d. Orients, B. I, Heft I, S. 17, Taf. II, fig. 12—14.
1890. *Zelleria austriaca* Bittner. Brach. d. alp. Trias, Abhandl. G. R. A. XIV, p. 279.
1916. *Zelleria austriaca* Goetel. Rhaet. Stufe d. Subtatr. Zone in d. Tatra, Bull. Acad. sci. Cracovie, ser. A, Nov. Dec., p. 121.
1926. *Zelleria austriaca* Моисеев А. С. О триасовых известняках в Крыму. Изв. Геол. ком-та, т. XLV, № 7, стр. 749, табл. XXIII, рис. 4—7.
1932. *Zelleria austriaca* Моисеев А. С. Изв. Всесоюз. геол.-разв. объедин. т. LI, вып. 39, стр. 599.

В коллекции имеется пять двустворчатых экземпляров, но все они, кроме одного, сильно помяты или обломаны.

О п и с а н и е. Лучшей сохранности экземпляр имеет высоту 28 мм, ширину 23 мм и толщину 13 мм. Он характеризуется округленно-пятиугольными или овальными очертаниями. Створки почти одинаково сильно выпуклы. Синус и седло отсутствуют, смычная линия лежит в одной плоскости. На спинной створке

видна короткая септа. Макушка брюшной створки сильно загнутая, и кончик ее, с маленьким отверстием, выдается над макушкой спинной створки. Бока макушки приостренные с заметными киями. Поверхность раковины отчетливо пунктирована.

Сравнение. Описываемый экземпляр почти полностью сходен с *Zeilleria austriaca* Zugmayer [42, стр. 17, табл. II, фиг. 12—14] из рэта Альп, а именно с экземпляром более вытянутым по высоте (фиг. 13), отличающаюся более приостренной макушкой. Он обнаруживает полное сходство с *Z. austriaca* в изображении А. С. Моисеева [4, стр. 749, табл. XXIII, рис. 4—7], описанной из рэтских известняков Крыма.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 115.

Распространение. Рэтский ярус Альп и Крыма.

КЛАСС LAMELLIBRANCHIATA

Отряд Homomyaria

ПОДОТРЯД TAXODONTA

СЕМ. NUCULIDAE GRAY

Род *Nucula* Lamarck, 1799

Nucula aff. *expansa* Wissmann, 1841

Табл. I, фиг. 6, 7

От представителей этого вида обычно сохраняются ядра, на которых тонкая раковина оставляет следы концентрических линий нарастания.

Описание. Раковины овально-треугольные, мелкие, с коротким задним краем и более вытянутым передним, достигают наибольшей толщины под мощными, довольно развитыми, приближенными к заднему краю макушками и уплощаются к краям. Передний ряд зубов длиннее заднего. Луночка узкая, ланцетовидная.

Щиток короткий, сердцевидный. На ядрах макушки несколько отстоят друг от друга и повернуты назад.

Сравнение. Описываемые ядра сходны с экземплярами *Nucula expansa* Wissm., изображенными у Битнера [12, стр. 140, табл. XVII, фиг. 25—33] из карнийских отложений Альп. Они отличаются большей выпуклостью и более прямым замочным краем.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 116.

Nucula expansa известна также из анизийских отложений Динарских Альп и рэта Апеннин.

Nucula aff. *carantana* Bittner, 1895

Табл. I, фиг. 8

Описание. В коллекции имеется внутреннее ядро сомкнутых створок, характеризующихся овально-треугольными очертаниями.

ниями, вздутостью в своей верхней части и уплощенностью по краям, толстыми и отстоящими друг от друга, повернутыми назад макушками. Замочный край прямой, немного скошенный. Передний край, усеченный в своей верхней части, округло переходит в выпуклый нижний край и почти прямой, несколько суженный, задний край створки.

Скульптура поверхности раковины состояла, повидимому, из концентрических штрихов и более редко расположенных морщин нарастания.

С р а в н е н и е. Описываемая *Nucula* сходна с изображенной у Биттнера *Nucula carantana* [12, стр. 152, табл. XVII, фиг. 46—48] из карнийских отложений Альп. Наш экземпляр отличается несколько более овальным очертанием, а не приближающимся к треугольному, как у *N. carantana* Wissm., что, впрочем, может зависеть и от того, что наши экземпляры представлены ядрами, а у Биттнера — раковины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 114.

СЕМ. ARCIDAE LAMARCK

Род *Macrodon* Lycett, 1845

Macrodon aff. *subesinensis* Krumbecsk, 1924

Табл. I, фиг. 9, 10

Описываемая форма представлена в коллекции несколькими разрозненными створками.

О п и с а н и е. Раковина небольшая, длиной до 12—14 мм, вытянутая в длину, с повернутыми и приближенными вперед макушками.

Высота ее составляет 0,7, а толщина 0,6 мм.

Длина замочного края несколько меньше длины раковины. Передний край закруглен и подходит к замочному почти под прямым углом; задний край косо срезан и имеет незначительную высоту, обуславливающую ушкообразное удлинение замочного края. От макушек идет вдавленность, немного отклоняющаяся назад от средней линии; прослеживаясь до нижнего края раковины, в средней части она слабо заметна, а у нижнего края образует слабую выемку. Вдавленность хорошо наблюдается на ядрах, на раковине она почти не заметна.

Скульптура состоит из резко выраженных концентрических линий нарастания; радиальная скульптура слабо отразилась на ядрах; она представлена тонкими довольно тесно сближенными радиальными струйками.

С р а в н е н и е. Описываемый *Macrodon* по своим малым размерам и общим очертаниям сходен с *M. subesinensis* Krumbecsk [29, стр. 379, табл. СХСVIII, фиг. 9в] из норийских отложений Тимора. Некоторые наши экземпляры отличаются более центральной макушкой, другие — менее удлиненными очертаниями.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 116.

СЕМ. TRIGONIIDAE LAMARCK
Род *Trigonia* Bruguière, 1789
Trigonia naltokini sp. nov.

Табл. II, фиг. 1

Описание. В распоряжении автора имелись ядра и отпечатки створок овально-треугольных очертаний. Выпуклый передний край последних переходит в менее выпуклый нижний. Задний и замочный края образуют тупой угол. Хорошо очерченный киль, несущий на всем протяжении остроконечные бугорки, количество которых достигает 15—20, отделяет ара от боковой поверхности створки. Последнюю покрывают восемь-девять округлых широких радиальных ребер, усеянных таким же количеством, как и на киле, остроконечных бугорков. Массивность ребер неодинаковая. Наиболее широкие, мощные ребра расположены в средней части боковой поверхности створки. В направлении к заднему и переднему краям они становятся тоньше, исчезая совершенно в передней части створки.

Кроме радиальной скульптуры, имеются тонкие тесно сближенные чешуйчатые концентрические пластинки, покрывающие всю поверхность створки. На ара располагаются только чешуйчатые концентрические пластинки, усеянные мелкими бугорками, в связи с чем она приобретает мелкобугорчатую поверхность.

Сравнение. Описываемая *Trigonia* по своим очертаниям и своеобразной скульптуре не подходит ни к одному из известных верхнетриасовых и лейасовых видов. На основании этого, несмотря на недостаточную хорошую сохранность материала, автор считает возможным выделить новый вид, название которому дается по имени академика Д. В. Наливкина.

Местонахождение. Южный берег Охотского моря, п-ов Кони, обр. 126.

СЕМ. MEGALODONTIDAE ZITTEL
Род *Megalodon* Sowerby
Megalodon laczkoi Hoernes, 1898

Табл. II, фиг. 2, 3

1898. *Megalodon laczkoi* Hoernes. Megalodonten aus d. ob. Trias d. Bakony. Foldt. Kozl. XXVIII, 1898, p. 184, textfig. 4. (p. 149), XXIX, 1899, p. 354.
1904. *Megalodon laczkoi* Frech. Neue Zweischaler etc. aus d. Bakonyer Trias, Pal. Bal. 1/1, 1904, p. 110, textfig. 127, 128.
1906. *Megalodon laczkoi*. Frech. in Arthaber. Alpine Trias, Leth. mes. 1/3, taf. LIV, fig. 4, 5.
1907. *Megalodon laczkoi* Frech. Leitfoss. d. Werfener Schichten etc. Pal. Bal. 1/1, p. 88.

Описываемый вид представлен в коллекции одним внутренним ядром правой и отпечатком левой створки.

Размеры в мм

Длина	41; 57
Высота	36; 29
Толщина	25; 32

О п и с а н и е. Раковина округло-треугольных очертаний, средних размеров, неравносторчатая, с большей левой створкой. Боковые поверхности слабо выпуклые, передняя часть раковины удлинена. Позади загнутых вперед макушек к задне-нижнему краю раковины проходят хорошо выраженные, изогнутые кили, которыми отделена углубленная ареальная площадка. Впереди макушек расположена сравнительно небольшая луночка. Поверхность раковины с концентрическими складками. От макушки к нижнему краю вдоль кили проходит хорошо заметный, но неглубокий синус.

С р а в н е н и е. От *Megalodon cf. complanatus* Gümbel в изображении Л. Д. Кипарисовой [3, стр. 33, табл. XXVI, фиг. 1 и табл. XXVII, фиг. 1] из карнийских отложений Приморского края отличается главным образом наличием синуса и концентрической скульптуры. С типичным *M. complanatus* Gümbel [23, стр. 373, табл. V, фиг. 1—6] из карнийских и норийских отложений Альп и Италии сходство значительно меньшее, несмотря на наличие у сравниваемого вида концентрической скульптуры и синуса. Описываемый вид характеризуется меньшей вздутостью, менее загнутыми и повернутыми вперед макушками, менее округлым нижним краем, более широким синусом на ядрах, идущим от макушки вначале вдоль заднего края, а затем резко поворачивающим к нижнему краю створки; у сравниваемого экземпляра узкий синус строго протягивается вдоль заднего края раковины. Наш экземпляр по внешним очертаниям и размерам обнаруживает большое сходство с *Megalodon laczkoi* Hoern. в изображении Ф. Фреха (Frech) [20, стр. 81, фиг. 97], отличаясь более отчетливо выраженным синусом на ядрах. От *M. laczkoi* Hoern., изображенной Фрехом на стр. 113, фиг. 128 той же работы, отличается менее выдающимися и повернутыми вперед макушками, меньшей выпуклостью створок, менее широким щитком и не столь глубокой лункой.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 33.

Р а с п р о с т р а н е н и е. *M. laczkoi* Hoern. характерен для известняков Дахштейна (Dachsteinkalk) Южных Альп (верхи норийского яруса — рэт) и Главного доломита (Hauptdolomit) Венгрии (норийский ярус).

***Megalodon aff. columbella* Hoernes, 1855**

Табл. II, фиг. 4

В распоряжении автора имеются две левые створки различных размеров.

Размеры в мм

Длина	25; 14
Высота	27; 16
Толщина	23; 13

Описание. Раковины небольших размеров, правильно округло-треугольных очертаний, с почти равными передней и задней частями, лишь с незначительным, едва заметным удлинением передней части. Боковые поверхности выпуклые, с загнутыми и повернутыми вперед острыми макушками. Проходящими позади макушек округлыми слабо выраженными киями отделена мало углубленная ареальная площадка.

Впереди макушек находится глубокая, сравнительно небольшая луночка. Скульптура раковины состоит из концентрических складок и штрихов нарастания.

Сравнение. Описываемый *Megalodon* обнаруживает наибольшее сходство с *M. columbella* Hoernes [25, стр. 79, табл. II, фиг. 13], распространенным в карнийских отложениях Альп и в норийских отложениях Венгрии. Он отличается менее загнутой вперед макушкой, меньшей выпуклостью раковины, более высоким и прямым очертанием и не столь резко выраженными киями сзади макушки.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 88, 88а.

Megalodon anmandykanensis sp. nov.

Табл. II, фиг. 5

В коллекции имеется двустворчатый экземпляр, хорошей сохранности, с толстостенной раковиной.

Размеры в мм

Длина	27
Высота	20
Толщина	18

Описание. Раковина небольших размеров, имеет треугольные очертания со значительно удлиненной задней частью. Раковина относительно выпуклая, с большей правой створкой. Позади сильно загнутых вперед макушек к задне-нижнему краю проходят округлые, довольно мощные кили, оконтуривающие углубленную ареальную площадку. Впереди макушки расположена глубокая луночка. Поверхность раковины покрыта концентрическими штрихами и складками нарастания.

Сравнение. Описываемый вид больше всего сходен с *M. aff. klipsteini* Bittn., изображенным у Крумбека [29, стр. 392, табл. СХСVII, фиг. 24, 26], происходящим из верхнего триаса Тимора, но отличается от него более треугольным очертанием, меньшей выпуклостью и сильно оттянутым задне-нижним углом. С типичными *M. klipsteini* Bittner [12, стр. 22, табл. II, фиг. 8]

сходство значительно меньшее; во-первых, у нашего экземпляра большей является правая створка, а не левая, во-вторых, наш экземпляр имеет сильнее загнутые вперед макушки и менее выраженное овальное очертание раковины. Этот вид назван по имени притока р. Вилиги (рч. Анмандыкан), где впервые была обнаружена фауна рэтского яруса.

Бывшие в нашем распоряжении палеонтолого-стратиграфические материалы с рек Индигирки и Коркодона позволили и там установить отложения рэтского яруса. Среди фаунистических сборов из этих мест было обнаружено несколько экземпляров *Megalodon*, отнесенных к описываемому виду.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 88а.

СЕМ. TANCREIIDAE FISCHER
Род *Tancredia* Lycett, 1850
Tancredia dittmari Martin, 1865

Табл. II, фиг. 6

1865. *Tancredia dittmari* Martin J., Etage rhaetien, p. 281, pl. III, fig. 7.

В коллекции этот вид представлен значительным количеством экземпляров.

Размеры в мм

Длина	47; 51
Высота	26; 28

Описание. Раковина равностворчатая, тонкая, удлинено-овальных очертаний. Маленькие макушки почти не выдаются над замочным краем и несколько приближены к переднему краю. Замочный край позади макушек прямой, а впереди слегка скошенный. От макушек к нижнему заднему углу раковины спускается хорошо выраженный киль.

Нижний край створки правильно округлый, под прямым закругленным углом сменяется задним краем; последний спрямлен, сужен и под тупым углом подходит к замочному краю. Таким образом, задний край несколько суженный, имеет угловатые очертания, передний — расширенный, выпуклый и округлый. Поверхность створки покрыта тонкими и тесно сближенными концентрическими линиями и штрихами нарастания.

Сравнение. По всем вышперечисленным признакам и всему характеру раковины описываемая *Tancredia* позволила нам отнести ее к *T. dittmari* Martin. С другими известными представителями этого рода наши экземпляры не сходны и заметно отличаются своеобразными очертаниями.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 33.

Распространение. Рэтский ярус Франции.

СЕМ. ANATINIDAE GRAY

Род *Anatina* Lamarck

Anatina cf. *praecursor* Quenstedt, 1856

Табл. II, фиг. 7

1856. *Anatina praecursor* Quenstedt. Der Jura, p. 29. Taf. 1, fig. 15 (см. полную синонимнику у С. Diener, 1923, Fossilium Catalog. pars. 19, стр. 242).

В коллекции имеется отпечаток внутреннего ядра правой створки.

Описание. Раковина тонкая, вытянутая в длину (длина 54 мм, высота 25 мм), с укороченной передней частью и с более удлиненной, оттянутой заметно скошенной сверху задней частью. Довольно массивная макушка приближена к переднему краю. Передний край правильно округлый, выпуклый, задний — более узкий, почти прямой, едва заметно дугообразно изогнутый. Нижний край полого округлый, слабо выпуклый. Внешняя поверхность створки, повидимому, была покрыта концентрическими штрихами и морщинами нарастания.

Сравнение. Неполная сохранность бывшего в нашем распоряжении единственного экземпляра не позволяет безоговорочно отнести его к *A. praecursor* Quenst., но по общему очертанию раковины он вполне сходен с данным видом и поэтому определен нами со знаком conformis.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 39.

Распространение. *A. praecursor* Quenst. известна из рэтского яруса Карпат, Северных Альп, Германии и Франции.

Отряд Anisomyaria

СЕМ. AVICULIDAE LAMARCK

Род *Oxytoma* Meek, 1864

Oxytoma koniensis sp. nov.

Табл. III, фиг. 1—4

По 12 экземплярам, принадлежащим этому новому виду и представленным преимущественно отпечатками левых и, реже, правых створок, можно судить о резкой неравностворчатости раковины.

Описание. Левые створки выпуклые, косые с большим крыловидным задним ушком и небольшим ушкообразным расширением впереди макушки. Очертание заднего ушка удлиненно-крыловидное и заканчивается сзади острием. Правая створка в отличие от левой плоская и меньших размеров. Под ее передним маленьким ушком наблюдается биссусная выемка.

Скульптура правой и левой створок неодинакова. У левой она состоит из грубых радиальных ребер первого порядка, обычно в количестве от пяти до семи на створке, между которыми иногда располагаются более тонкие, короткие, далеко не достигающие до макушки ребра второго порядка.

Широкие промежутки между главными ребрами сплошь заполнены тончайшими радиальными ребрышками в количестве 13—20. Ушки покрыты однородными тонкими радиальными ребрышками и хорошо выраженными линиями нарастания. На правой створке поверхность покрыта широко расставленными главными радиальными ребрами, промежутки между которыми, в свою очередь, заполнены более тонкими ребрышками.

Сравнение. Описываемая *Oxytoma* обнаруживает наибольшее сходство с *Oxytoma* sp. indet., описанной Л. Д. Кипарисовой [2, стр. 15, табл. II, фиг. 18] из карнийских отложений р. Коркодона. Отличается она наличием коротких ребер второго порядка. Не меньшее сходство обнаруживается и с нижнеюрской *O. cygnipes* Phil. в изображении Дюмортье [1869, стр. 294, табл. 35, фиг. 6—9]. С этим видом сходство наблюдается в небольшом количестве главных радиальных ребер (пять-семь), однако промежутки между ними у нашей формы заполнены однородными ребрышками, а не радиальными штрихами, как у *Ox. cygnipes* Phil. и, кроме того, отличается появлением коротких ребер второго порядка.

Описываемый вид отличается от *O. mojsisovicsi* Teller тем, что в скульптуре левой створки промежуточные ребра не различаются по силе.

Местонахождение. Северо-восточное и северное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги, п-ов Кони; обр. 88, 12в.

Oxytoma mojsisovicsi Teller, 1886

Табл. III, фиг. 5—7

1886. *Oxytoma mojsisovicsi* Teller in Mojsisovics. Arktische Triasfaunen. S. 129. Tab. XIX, fig. 7, a, b; 8, a, b.
1927. *Oxytoma mojsisovicsi* Jehara. Faunal Study of the Sakawa, p. 32. pl. IV, fig. 9, 10.
1938. *Oxytoma mojsisovicsi* Кипарисова Л. Д. Пластинчатожаберные триасовых отложений СССР, т. XLVII, вып. I, стр. 13, табл. II, фиг. 7—9.
1954. *Oxytoma mojsisovicsi* Кипарисова Л. Д. Полевой атлас фауны и флоры триасовых отложений Приморского края, стр. 70, табл. XXXI, фиг. 5—7.

Описание. В коллекции имеется несколько экземпляров левых створок. Судя по ним, раковина обладает крупными размерами, слабо косыми очертаниями, высотой, несколько превышающей длину, заметной выпуклостью и длинным замочным краем, почти достигающим длины створки. Впереди макушки наблюдается небольшое ушкообразное расширение, в то время как сзади имеется хорошо обособленное большое с заостренным концом крыло. Скульптура створки состоит из грубых радиальных ребер первого порядка, широкие промежутки между которыми заполняются ребрами второго и третьего порядка. Все они достигают макушки. В каждом промежутке между этими ребрами наблюдаются более короткие и тонкие ребрышки.

К переднему и заднему краям створки правильная дифференциация ребристости теряется; на поверхности как переднего, так и заднего крыла более рельефно выступает концентрическая скульптура, радиальная же становится однородной и слабо заметной. Концентрические линии нарастания особенно ярко проявляются на заднем крыле.

Сравнение. Перечисленные характерные признаки данной формы позволяют судить о ее принадлежности к *Oxytoma mojsisovicsi* Teller, изображение и описание которой имеются в работах, приведенных в синонимике. От наиболее близко стоящей к ней *Oxytoma otolonense* Kiragisova [2, стр. 14, табл. II, фиг. 16, 23] она отличается меньшей выпуклостью створки, меньшим вырезом заднего крыла и более грубой радиальной скульптурой. Кроме того, по общему очертанию и характеру скульптуры наша форма подходит к нижеюрскому виду *O. cygnipes* Phill. в изображении Дюмортье [1869, стр. 294, табл. 35, фиг. 6—9], но отличается более дифференцированной радиальной ребристостью.

Местонахождение. Северо-восточное и северное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги, п-ов Кони; обр. 116, 125.

Распространение. *O. mojsisovicsi* Tell. характерна для верхнекарнийских отложений бассейна р. Колымы и Приморского края. Единичные экземпляры известны из норийских отложений окрестностей г. Верхоянска, бассейна р. Колымы, Забайкалья и Приморского края, а также Японии.

СЕМ. LIMIDAE D'ORBIGNY

Род *Lima* Bruguière, 1792

Lima (Mantellum) subdupla Stoppani, 1861

Табл. III, фиг. 8

1861. *Lima (Mantellum) subdupla* Stoppani. Pal. Lomb. III. Couches à Avicula contorta, p. 74, pl. XIII, fig. 11, 12.
1864. *Lima subdupla* Dittmar. Contortazone, p. 162.
1865. *Lima subdupla* Martin. Étage Rhaetien, p. 242.
1916. *Lima subdupla* Goetel. Rhaet. Stufe d. subtaur. zone i. d. Tatra. Bull. Acad. sci. Cracovie, ser. A. Nov. Dec., p. 135. Taf. VIII, fig. 7, a, b.

В коллекции имеется два экземпляра, один из которых плохой сохранности и определен со знаком cf. Лучшей сохранности маленькая левая створка представлена ядром (длина 10 мм, высота 12 мм).

Описание. Раковина, изображенная на табл. III, фиг. 8, достаточно выпуклая, вытянутая по высоте, косоовальная с оттянутой передней частью, с вершинным углом около 85°. Переднее ушко отломано, заднее сохранилось неполностью, но все же видно, что оно было значительных размеров и слабо отделенное от общей поверхности створки.

Внешний край заднего ушка с задним краем створки составляет одну кривую, которая сливается с кривой нижнего края

совершенно незаметно. Поверхность раковины покрыта тесно расположенными радиальными ребрами в количестве 20 — 21, идущими от самой макушки, постепенно утолщаясь к нижнему краю. В верхней части створки они сглаженные, а в нижней заостренные, с крышеобразным поперечным сечением. Промежуточные ребрышки не наблюдаются, но на ядрах они обычно не отражаются. Заднее ушко лишено скульптуры.

С р а в н е н и е. Описываемая форма по размеру и скульптуре вполне сходна с *Lima (Mantellum) subdupla* Storr в изображении Гэтеля, которая происходит из рэтских отложений Франции. Следует отметить, что сравнение с изображением голотипа этого вида нами сделано не было ввиду отсутствия работы Стоппани.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 114, 115.

Р а с п р о с т р а н е н и е и в о з р а с т. Рэтский ярус Франции, Альп, Карпат.

Lima sp. nov.

Табл. III, фиг. 9

О п и с а н и е. В нашем распоряжении имеется одна сильно скошенная створка длиной 22 мм, высотой 16 мм, заметно выпуклая, покрытая довольно грубыми тесно расположенными ребрами в количестве не менее 30.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство описываемая форма обнаруживает с *Lima telleri* Bittner [12, стр. 194, табл. XXIV, фиг. 4] из карнийских отложений Альп, но отличается от нее более приостренными ребрами и большей выпуклостью створки. Описываемая форма, вероятно, является новым видом, но пока новое название ей не дается вследствие недостаточности необходимого материала для полной характеристики нового вида.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 88.

Lima acutecostata sp. nov.

Табл. III, фиг. 10

О п и с а н и е. Имеющаяся единственная левая створка представлена отпечатком наружной поверхности. Она крупная (высотой до 85 мм), слабо выпуклая, четырехугольно-овальная, очень косая, с сильно удлиненной передне-нижней частью. Вершинный угол у нее 80 — 85°. Очертания ушек, за исключением, повидимому, заднего, наблюдаются почти полностью.

Ушки большие, треугольные, вытянутые вдоль краев створки, при этом переднее ушко более длинное (высокое) и чуть более широкое, чем заднее, в передний край створки под ним слабо вогнут. Внешние края ушек подходят к замочному краю под тупым углом.

Скульптура раковины состоит из сильных широких, округленных радиальных ребер, чередующихся с более узкими и разделяющимися только узкими, неглубокими бороздками. Нужно заметить, что фотография, приведенная в таблице, не передает полностью характера скульптуры, в связи с плохой сохранностью образца.

Заднее ушко также украшено радиальными ребрышками, а переднее покрыто только довольно грубыми линиями нарастания.

С р а в н е н и е. Описываемая *Lima* не походит ни на один из известных триасовых и лейасовых видов. Во всяком случае, насколько можно судить по литературным данным, которые были использованы при описании этой формы, никаких форм, сходных с ней, найдено не было.

М е с т о н а х о ж д е н и е. П-ов Кони; обр. 12в.

СЕМ. PECTINIDAE LAMARCK

Род *Pecten* Müller, 1776

Подрод *Eupecten* Philippi, 1900

Pecten (Eupecten) cf. *suzukii* Kobayashi, 1931

Табл. IV, фиг. 1

1931. *Pecten (Velopecten) suzukii* Kobayashi. Ladino—Carnic Limestone, p. 258, pl. XXV, fig. 16—18.
1938. *Pecten (Aequipecten?)* aff. *suzukii* Кипарисова Л. Д. Пластинчатожаберные триасовых отложений СССР, т. XLVII, вып. I, стр. 31, табл. VII, фиг. 2.
1954. *Pecten (Eupecten) suzukii* Кипарисова Л. Д. Полевой атлас фауны и флоры триас. отлож. Приморского края, стр. 42, табл. XXXII, фиг. 1, 2.

О п и с а н и е. Сохранившаяся часть правой створки позволяет судить, что она была удлиненной; нижний край округлый, боковой почти прямой, несколько вогнутый.

Створка слабо выпуклая, довольно крупная. Переднее ушко большое, с довольно глубокой биссусной выемкой; оно отделено от общей поверхности створки хорошо выраженным внутренним валиком.

Поверхность створки покрыта грубыми ребрами, расширяющимися от макушки книзу, разделенными широкими промежутками. Кроме главных крупных ребер, створка на передней боковой ее части имеет три коротких ребра, не достигающих до ее середины.

С р а в н е н и е. Несмотря на плохую сохранность, перечисленные характерные признаки описываемой формы позволяют судить о ее принадлежности к *Pecten (Eupecten) suzukii* Kob., изображения и описания которого мы находим в работах, приведенных в синонимике.

От сходного *Pecten (Eupecten) subhiemalis* Kirag., описание которого приводится ниже, наш *Pecten* отличается иными очертаниями ушек, большей выпуклостью правой створки, нали-

чем коротких, далеко не достигающих до нижнего края последней, хорошо выраженных внутренних валиков и более широкими, грубыми ребрами.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 126.

Распространение. Данный вид впервые был описан Кобаяши из *Pecten Bed Шимояма* в бассейне Сакава Японии. *Pecten Bed* является горизонтом между слоями с *Halobia* карнийского яруса и слоями с *Pseudomonotis ochotica* (Keys.) норийского яруса. В Приморском крае *Pecten suzukii* Kob. встречен в горизонте с *Pseudomonotis scutiformis* var. *typica* Kirat., т. е. в верхах карнийского яруса.

Pecten (Eupecten) subhiemalis Kirarisoва, 1940

Табл. IV, фиг. 2, 3

1938. *Pecten (Eupecten)* aff. *hiemalis* Кипарисова Л. Д. Верхнетриасов. пластинчатожаб. Сибири, стр. 30, табл. VI, фиг. 17, 21, 22.

1954. *Pecten (Eupecten) subhiemalis* Кипарисова Л. Д. Полевой атлас фауны и флоры триасов. отлож. Приморского края, стр. 41, табл. XXXII, фиг. 1—4.

Описание. В коллекции имеется большое число довольно крупных (до 40 — 30 мм высотой) раковин, принадлежность которых к указанному виду не вызывает сомнений. Они характеризуются неравностворчатостью с плоской левой и выпуклой правой створками, почти округлого очертания. Левая створка по бокам имеет сильные валикообразные вздутия, идущие от самой макушки и хорошо отделяющие большие ушки. Она обладает восемью-девятью округлыми ребрышками первого порядка, обычно чередующимися с более короткими и тонкими ребрышками второго порядка. Чередование ребер не совсем правильное вследствие выпадения из некоторых промежутков ребер второго порядка, отчего общее количество ребер на левых створках непостоянно. На ядрах боковые вздутия обычно кажутся совершенно гладкими, но при определенном освещении на них также замечается слабая радиальная скульптура. На хорошо сохранившихся отпечатках без помощи лупы наблюдаются тесно сидящие тонкие линии нарастания.

Правая створка украшена тонкими округлыми и несколько утолщающимися книзу однородными радиальными ребрами, разделенными широкими промежутками. Вблизи переднего и заднего ушек ребристость несколько сгущается за счет появления тонких промежуточных ребрышек.

Сравнение. Более округлые очертания раковины и более многочисленные ребра, к тому же на левой створке дифференцированные на два порядка, отличают этот вид от *Pecten hiemalis* Teller [38, стр. 135, табл. XIX, фиг. 11—13] из норийских отложений Верхоянья.

Местонахождение. Бассейн р. Колымы, реки Омолон и Коркодон; северное и северо-восточное побережье Охотского моря (р. Вилиги, п-ов Кони).

Распространение. Норийский ярус и верхи карнийского яруса в Приморском крае. Кроме того, известна в верхнекарнийских и реже норийских отложениях Верхоянья и бассейне р. Колымы.

Pecten koniensis sp. nov.

Табл. IV, фиг. 4—7

Размеры в мм

Высота	9; 16; 18; 23
Длина	9; 15,5; 17,5; 23

Описание. Раковины неравносторчатые с почти плоской правой и выпуклой левой створками. Последние близки к треугольно-округлому очертанию с широко развернутым верхинным углом, достигающим 115—120°. Как у левой, так и у правой створки по бокам наблюдаются вдавленности и следующие за ними хорошо выраженные внутренние валики, отделяющие ушки от общей поверхности створки.

Скульптура правой и левой створок неодинакова, на правой створке в отличие от левой отсутствует радиальная ребристость. Поверхность левой створки покрыта плоскими радиальными ребрами, распадающимися на две неравные части на различных расстояниях от макушки; между ними кое-где наблюдаются простые более тонкие ребрышки. С приближением к переднему и заднему краям радиальная скульптура слабеет и проявляются лишь концентрические струйки нарастания, переходящие на ушки. Кроме тонких линий нарастания, на раковине проявляются еще отдельные неравномерно расположенные концентрические складочки, более заметные в области макушек.

Радиальные ребра от пересечения их концентрическими линиями нарастания приобретают слабую бугорчатость, что легко обнаруживается с помощью лупы.

Правая створка украшена только тонкими концентрическими линиями нарастания и более грубыми концентрическими морщинами.

Замочный край прямой, переднее ушко заметно больше заднего и под передним ушком правой створки имеется небольшой вырез. Поверхность ушек покрыта только концентрическими линиями нарастания.

Сравнение. Описываемый вид по всем перечисленным признакам легко отличим от других; наиболее близок к нему *Pecten ussuricus* Bitt. emend. Kirarisova (Атлас, т. VII, триас, 1947, стр. 109, табл. XX, фиг. 10—13) — характерная форма для нижнего триаса Уссурийского края. Описываемый вид отличается меньшими размерами (створки в массе являются

более мелкими), наличием в скульптуре левой створки грубых концентрических складочек и большими размерами переднего ушка по сравнению с задним.

Местонахождение. Северная часть Охотского побережья, п-ов Кони; обр. 126.

Подрод *Chlamys* Bolten, 1798

***Pecten (Chlamys) aff. norigliensis* Tausch, 1890**

Табл. IV, фиг. 8, 9

Под этим названием описываются правые створки, представленные отпечатками внешней поверхности раковины на породе с остатками сравнительно тонкой скорлупы самой раковины на поверхности.

Размеры в мм

Высота	22; 31
Длина	37; 53

Описание. Правая створка выпуклая, почти овального очертания с длиной, значительно превышающей высоту, и вершинным углом, достигающим 110°. Створка украшена тонкими округлыми и несколько утолщающимися к низу радиальными ребрами, разделенными широкими промежутками. Вблизи переднего и заднего ушек радиальная ребристость несколько сгущается за счет появления тонких промежуточных ребрышек. Всего на створке насчитывается до 14—15 ребер. Кроме радиальной скульптуры, наблюдаются тесно расположенные тонкие линии нарастания. Ушки хорошо сохранились; переднее несколько больше заднего с глубоким вырезом биссусной выемки, расположены они косо (замочный край не прямой). На ушках наблюдаются только тесно расположенные линии нарастания, которые резко выражены на переднем ушке и имеют характерный изгиб, согласный с биссусным вырезом.

Сравнение. Наш экземпляр отличается от *Pecten (Chlamys) norigliensis* Tausch [37, табл. VII, фиг. 8] из лейасовых отложений Европы меньшим количеством и более тонкими ребрами, отсутствием радиальной скульптуры на ушках и их косым положением.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги и р. Коркодон; обр. 115 и 41.

***Pecten (Chlamys) aff. coronatiformis* Krumbeck, 1924**

Табл. IV, фиг. 10

В коллекции имеется единственная правая створка, представленная отпечатком внешней поверхности раковины на породе и лишенная передней и задней частей.

Описание. Створка заметно выпуклая, с высотой, повидимому, превышающей длину, и вершинным углом, достигающим

80°. Поверхность ее покрыта простыми, идущими не от самой макушки, тонкими округлыми и несколько утолщающимися книзу радиальными ребрами, разделенными широкими промежутками. Общее их количество на створке, повидимому, не превышает 12. Сохранившиеся ушки имеют треугольные очертания с прямым внешним краем. Переднее ушко, большее по размерам, очевидно, было вырезано не особенно глубокой биссусной выемкой, о чем можно судить по изгибу линий нарастания, хорошо заметных на нижней половине ушка.

Ушки лишены радиальной скульптуры и покрыты лишь тонкими линиями нарастания, которые не проявляются на поверхности самой створки, возможно, в силу неважной сохранности последней.

Сравнение. От тиморского рэтского вида *Pecten (Chlamys) coronatiformis* К Гумбеск [29, стр. 339, табл. СХСIII, фиг. 4, 5] наш *Pecten* отличается более острым примакушечным углом и, повидимому, более тонкими ребрами и несколько меньшим их количеством.

Место нахождения. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 88.

Pecten (Chlamys) similis Кипарисова, 1954

Табл. V, фиг. 1, 2

1954. *Pecten (Chlamys) similis* Кипарисова Л. Д. Полевой атлас фауны и флоры триасов. отлож. Приморского края, стр. 41, табл. XXXII, фиг. 5—8.

В коллекции имеются отпечатки наружной поверхности правых створок.

Размеры в мм

Высота	39;	42
Длина	34;	37
Отношение высоты к длине створки	1,15;	1,14

Описание. Правая створка имеет слабую и равномерную выпуклость и несколько неравностороннее очертание, вытянутое в высоту, с оттянутым передним краем. Вершинный угол острый (75—80°). Задний край прямой, а передний вогнутый. Замочный край прямой и длинный. Ушки неравной величины: заднее небольшое треугольное с тупым углом у замочного края, а переднее — в два с лишним раза длиннее заднего с глубоким биссусным вырезом.

Поверхность створки несет многочисленные тонкие радиальные ребрышки и концентрические линии нарастания и пережимы. Судя по отпечаткам неполно сохранившихся створок, ребра почти все одинаково тонкие, двух порядков, округлого сечения, близко расположенные друг к другу. От пересечения их линиями нарастания они приобретают тонкую сетчатость. На заднем ушке резче выражены линии нарастания, но оно не лишено и

тонкой радиальной ребристости. Переднее ушко по скульптуре делится на две части: в верхней проходит три-пять радиальных ребрышек, нижняя несет только линии нарастания, изогнутые параллельно биссусной выемке.

Сравнение. Описываемые экземпляры могут быть отнесены к *Pecten (Chlamys) similis* Kiparisova, установленному в верхнекарнийских отложениях Приморского края.

Левые створки не были нами найдены. Они трудно отличимы от правых створок этого вида. По Л. Д. Кипарисовой [3], они чуть заметно более выпуклы, чем правые створки, с вершинным углом до 85°; скульптура на них аналогична правой створке.

Описываемая форма весьма сходна и с некоторыми другими верхнетриасовыми видами: *Pecten inconspicuus* Bittner [14, стр. 43, табл. V, фиг. 20, 21] и *P. transdanubialis* Bittner [там же, стр. 42, табл. V, фиг. 18, 19] из карнийских отложений Венгрии, а также с *P. badioticus* Bittner [12, стр. 163, табл. XIX, фиг. 31] из карнийских отложений Юж. Альп. Последний вид впоследствии Биттнер [14, стр. 43—44] склонен был рассматривать в качестве варианта *P. inconspicuus* Bittner. От того и от другого вида наш *Pecten* отличается главным образом большим неравенством ушек, присутствием на них радиальной скульптуры и более глубокой биссусной выемкой у правой створки. Кроме того, правая створка у описываемого *Pecten* более скошена.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 12в.

Распространение. Карнийский ярус (верхняя часть) Приморского края.

Подрод *Entolium* Meek, 1865

Pecten (Entolium) kolymaensis Kiparisova, 1938

Табл. IV, фиг. 11

1938. *Entolium* sp. nov. inden. Кипарисова Л. Д. Пластинчатожаберные триасов. отлож. СССР, т. XLVII, вып. 1, стр. 32, табл. VII, фиг. 9—12.

1954. *Pecten (Entolium) kolymaensis* Кипарисова Л. Д. Полев. атлас фауны и флоры триасов. отлож. Приморского края, стр. 43, табл. XXXIII, фиг. 3, 4.

Описание. Среди имеющегося у нас материала сохранилось несколько неполных внутренних отпечатков створок. Последние равносторонние, почти округлые, слабо вытянутые в длину, с двумя парами внутренних валиков, которые внешне проявляются лишь в виде уплощения боковых частей створки.

Ушки небольшие, сходящиеся у макушки почти по прямой линии. Скульптура, если судить по поверхности ядра, состоит из тонких линий нарастания и равномерно расположенных концентрических тонких пережимов. Кроме того, в примакушечной части створки хорошо заметна радиальная скульптура, которая прослеживается почти до палеального края.

Сравнение. Перечисленные признаки наших экземпляров позволяют установить их принадлежность к *Pecten (Entolium) kolymaensis* Kirag., который подробно описывается Л. Д. Кипарисовой (см. синонимнику). По характеру скульптуры описываемая форма имеет наибольшее сходство с *Entolium (Syncyclonema) quotidianus* Healey [24, стр. 46, табл. VIII, фиг. 4—11] из рэтских отложений Индо-Китая, отличаясь более округлым очертанием раковины, более прямым замочным краем и более простой скульптурой.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 88, 88 а.

Распространение. Верхи карнийского яруса и норийский ярус бассейна р. Колымы. Известен также из верхнекарнийских отложений Приморского края.

СЕМ. SPONDILIDAE GRAY

Род *Harpax* Parkinson, 1811

Harpax cf. *dentatus* Deslongchamps, 1860

Табл. V, фиг. 3

? 1860. *Harpax dentatus* Deslongchamps. Essai sur les Plicatules—, Mém. d. l. Sci. Linn. Norm., vol. XI, pl. X, fig. 38—48.

Описание. Находящиеся в нашем распоряжении отпечатки правых створок представителя этого рода имеют овальные почти равномерно расширяющиеся книзу очертания. Они умеренно выпуклые, причем наибольшая вздутость приближена к макушечной части створки. Поверхность створки покрыта многочисленными бугорками (шипам), особенно хорошо выраженными над редко расположенными концентрическими пластинчатыми знаками роста.

Сравнение. По размерам, очертаниям и характеру скульптуры наши экземпляры крайне близки к *Harpax dentatus* Deslongchamps из среднелейасовых отложений Франции. Но неполная сохранность имеющегося материала позволяет говорить лишь о вероятной принадлежности его к данному виду.

Наряду с этим описываемая форма является довольно сходной и с некоторыми другими видами из ниже- и среднелейасовых отложений Франции: *Harpax spinosus* Sowerby в изображении Е. Делоншамп (Deslongchamps) [19, стр. 74, табл. X, фиг. 26, 27] и В. И. Бодылевского [1, стр. 91, табл. 42, рис. 173] и *H. pectinoides* Lamarek в изображении Е. Делоншамп (Deslongchamps) [19, стр. 33, табл. VIII, фиг. 10—15]. От первого вида наш *H. cf. dentatus* Desl. отличается менее изогнутой формой раковины и более резким сужением последней в макушечной части; от второго — главным образом характером скульптуры, являющейся более сложной.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 12в.

Род *Palaeopharus* Kittl, 1907

К этому роду Киттл отнес один вид, происходящий из карнийских отложений земли Эллесмера в Арктической Америке, и два вида, ранее описанные Бемом [16] из карнийских отложений Медвежьего острова. Больше нигде представители этого рода известны не были, и только в 1950—1951 гг. Л. Д. Кипарисова нашла их среди верхнекарнийской фауны Приморского края. Вероятно, сюда же, как резонно замечает этот автор, относится и *Solenopsis* (?) sp. indet. из норийских отложений окрестностей г. Верхоянска, описанный еще Теллером (Teller) [38].

Род *Palaeopharus* отличается от близкого к нему рода *Pleurophorus* более плоской и удлиненной довольно толстостенной раковиной. Стенки раковины впереди значительно толще, чем сзади, и углубленный передний мускульный отпечаток ограничен сзади не узким валиком, как у *Pleurophorus*, а более или менее широким поперечным утолщением на внутренней стороне раковины. Устройство замка у этих родов, повидимому, одинаковое.

На основании сходства строения замка этого рода с *Pleurophorus* Л. Д. Кипарисова считает возможным отнести его к сем. Modiolopsidae.

Palaeopharus cf. *buriji* Kiparisova, 1954

Табл. V, фиг. 4, 5

? 1954. *Palaeopharus buriji* Кипарисова Л. Д. Полевой атлас фауны и флоры триасов. отлож. Приморского края, стр. 44, табл. XXIV, фиг. 5, 6.

В нашей коллекции имеется несколько ядер с сохранившейся раковиной и отпечаток правой створки.

О п и с а н и е. Раковина сильно удлиненная (длина 85 мм (?), при высоте 24 мм; длина 108 мм (?) при высоте 29 мм), умеренно выпуклая, сзади несколько более расширенная, с макушкой, повидимому, очень близко придвинутой к переднему краю. Наибольшая выпуклость расположена по диагонали. Замочный и нижний края раковины почти параллельны.

Скульптура раковины, как можно судить по ее остаткам на ядре правой створки, состоит из довольно многочисленных разной мощности тонких внизу и более мощных ближе к замочному краю радиальных ребрышек, несколько извилистых и утолщенных в местах пересечения их линиями нарастания. Последние более резко выражены у нижнего края раковины. Радиальные ребра покрывают не всю поверхность створки, оставляя свободной переднюю часть раковины ниже диагонального вздутия. Ребра идут от макушки по диагонали, и только несколько самых верхних ребер возникают позади макушки, отходя под острым углом от замочного края. Сзади макушки на протяжении не

менее $\frac{2}{3}$ длины замочного края наблюдается глубокая борозда, являющаяся отпечатком валикообразного бокового зуба.

Сравнение. Наибольшее сходство, почти до полного тождества, описываемая форма обнаруживает с *Palaeopharus buriji* Kiragisova, происходящим из верхнекарнийских отложений Приморского края. Отличается она большими размерами, хотя соотношения в размерах идентичны, и более широкими промежутками между радиальными ребрами. По степени удлиненности наши экземпляры уступают как *P. scheil* Kittl [26, стр. 34, табл. 3, фиг. 1—4], так и *P. perlongus* Böhm [16, стр. 46, табл. 4, фиг. 1—3, 8]. От первого вида они, кроме того, отличаются более прямыми очертаниями раковины, а от второго — более расширенной задней и суженной передней частью раковины. В этом отношении наши формы сходны с *P. incertus* Kiragisova sp. n. (in coll.), но большая степень удлиненности раковины и не такое заметное расширение ее задней части делают их легко отличимыми и от этого вида.

Местонахождение. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони; обр. 26, 126.

Распространение. Карнийский ярус Приморского края.

Род *Pleurophorus* King

Pleurophorus siglanensis sp. nov.

Табл. V, фиг. 6

Размеры в мм

Длина	77
Высота	28,3 (0,36)

Описание. В коллекции имеется внутреннее ядро левой створки с сохранившимися признаками ее внутреннего строения, указывающими на принадлежность к роду *Pleurophorus*, который, однако, не включает среди представителей этого рода близких форм. Как явствует из приведенных размеров, раковина имеет сильно удлиненные очертания, с заостренной несколько наклоненной вперед конечной макушкой. Впереди макушки наблюдается засечка от краевого валика переднего мускульного отпечатка, несколько направленного назад. Вдоль длинного (50 мм), несколько выпуклого, замочного края тянется узкий и глубокий щиток (38 мм длиной).

Нижний край раковины параллелен замочному. Передний край слабо заостренный, округлый, задний — угловатый с оттянутым ниже-задним и сильно усеченным задне-верхним краями раковины. Створка довольно выпукла; наибольшую выпуклость образует диагональный киль, идущий от макушки почти по диагонали к задне-нижнему краю. Поверхность ядра несет лишь слабые линии нарастания.

С р а в н е н и е. Некоторое сходство в очертаниях наш экземпляр обнаруживает с *P. suifunensis* Кирагисова [2, стр. 36, табл. VIII, фиг. 20] из верхнекарнийских отложений Приморского края. Он заметно отличается выпуклым замочным краем, значительно укороченной раковиной, несколько более приближенной к переднему краю макушкой, меньшим заострением переднего края и сильно усеченным задне-верхним краем раковины.

От *P. sibiricus* Кирагисова [там же, стр. 36, табл. VIII, фиг. 12—14], описанный экземпляр отличается угловатыми очертаниями сильно удлиненной раковины, а также большей выпуклостью.

По характеру перечисленных признаков данный вид обнаруживает некоторое сходство с *P. elongatus* Мооге в изображении Рейнольда (Reynolds) [35, стр. 203, фиг. 4] из рэтических отложений Англии, но отличается от него крупными размерами более удлиненной раковины с усеченным задневерхним краем.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северное побережье Охотского моря, п-ов Кони, залив Сиглан; обр. 26.

КЛАСС GASTROPODA
СЕМ. PLEUROTOMARIIDAE D'ORBIGNY
Род *Worthenia* Koninck emend Kittl
Worthenia aff. *escheri* Stoppani

Табл. V, фиг. 7

В коллекции имеется единственный экземпляр маленькой раковины.

О п и с а н и е. Описываемая раковина волчкообразная, с угловатыми оборотами и узким пупком. Обороты снабжены двумя хорошо выраженными киями. Верхний киль снабжен неясными, едва намечающимися бугорками. Боковая поверхность последнего оборота вогнутая, слегка наклоненная, так что оборот заметно расширяется книзу. Верхняя часть оборота слабо покатая, почти плоская. Переход боковой поверхности в выпуклое основание угловатый. На месте нижнего кия расположена узкая мантийная полоска, окаймленная киями. Скульптура раковины сохранилась плохо.

С р а в н е н и е. По общему габитусу наш экземпляр очень сходен с *Worthenia escheri* (Stopp.) из норийских отложений Альп. У Киттл (Kittl) [27, стр. 51, табл. III, фиг. 13—15] есть полная синонимика этого вида, в которую включена и *Worthenia solitaria* Веп.; изображенные им экземпляры, значительно больши́е по размерам, чем наш, и поэтому трудно сравнимы с нашими, а у Артабера (Arthaber) [Lethaea geogn. I, табл. 42, фиг. 16] под названием *W. solitaria* Веп. изображен экземпляр примерно в 2 раза больший. При сравнении с ним различие (кроме размера) обнаруживается в большей угловатости оборо-

тов и, кроме того, у нашего экземпляра на верхнем киле намечаются неясные бугорки.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 115.

КЛАСС CEPHALOPODA
Подкласс *Ectocochlia*
Отряд Ammonoidea
СЕМ. ARCESTIDAE MOJSISOVICS
Род *Arcestes* Suess, 1865
Arcestes kiparisovae sp. nov.

Табл. V, фиг. 8

Описываемый вид представлен в коллекции одним внутренним ядром раковины неполной сохранности, без жилой камеры.

Размеры в мм

Общий диаметр	20,5
Ширина пупка	3,5
Внутренняя высота последнего оборота	4,5(?)
Толщина последнего оборота	15

Описание. Раковина инволютная, вздутая, с широкой закругленной наружной стороной и уплощенными боковыми сторонами. Умбо очень узкое. Поверхность внутренних оборотов гладкая. Радиальные пережимы, столь характерные для представителей этого рода, на раковине отсутствуют.

Лопастная линия (рис. 1) сохранилась достаточно хорошо, только некоторые ее элементы утратили, повидимому, вторичную зубчатость. Ее внешняя часть до умбонального края сложена тремя лопастями. Наружная лопасть наиболее широкая и короткая, разделена высоким срединным седлом на две боковые ветви. Лопастни и седла одинаково слабо расчленены.

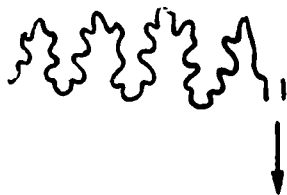


Рис. 1. Лопастная линия *Arcestes kiparisovae* sp. nov., $\times 3$

Седла имеют головкообразную вершину и обычно по два коротких округленных выступа с каждой стороны. Лопастни трехраздельные в основании и, соответственно вырезам седел, имеют по одному или по два боковых выступа. Лопастни более широкие, чем седла, наиболее высоким является наружное седло, а наиболее глубоким — первая боковая лопасть.

Сравнение. По характеру лопастной линии описываемый вид сходен с *Arcestes intuslabiatus* Mojsisovics [31, стр. 113, табл. 11, фиг. 7] из норийских отложений Альп. Не меньшее сходство по лопастной линии наблюдается и с *A. (Proarcestes) carpentert* Smith. [36, стр. 68, табл. XXIII, фиг. 5] из верхней

зоны карнийского яруса Калифорнии. От этого вида наш *Arcestes* отличается отсутствием пережимов на раковине и большей вздутостью раковины. По лопастной линии он приближается еще к *A. (Paraarcestes) discoidalis* Arthaber [10, стр. 95, табл. 8, фиг. 10] из верхнего триаса Тимора, но последний также обладает пережимами.

По внешним признакам описываемый экземпляр трудно сравнить, так как он является молодым. По отсутствию на ядре радиальных пережимов и по степени вздутости он сходен с *Arcestes biceps* Mojs., изображенным у Артабера [там же, стр. 67, табл. 8, фиг. 8], происходящим из норийских отложений Альп и Тимора. С рэтскими *Arcestes*, описанными лишь у Помнецкого [33], сходства не наблюдается.

Местонахождение. Северо-восточное побережье Охотского моря, бассейн р. Вилиги; обр. 115.

Общий список описанных форм из рэтских отложений северо-востока Азии и их распространение

Фауна рэта северо-восточной Азии	Северный Кавказ	Крым	Карпаты	Альпы	Франция	Малая Азия	Местонахождение и возраст близких форм
1. <i>Rhynchonella</i> sp. ind. (aff. <i>zealandica</i> Trechm.)							Карнийские отложения Новой Зеландии
2. <i>Mentzelia rotunda</i> sp. nov.							
3. <i>Spiriferina</i> sp. indet.							Лейасовые отложения Кавказа и Европы
4. <i>Athyris</i> cf. <i>manzavini</i> Bittn.	+	+					
5. <i>Zeilleria austriaca</i> Zugm.		+		+			
6. <i>Nucula</i> aff. <i>expansa</i> Wissm.							Карнийские отложения Альп и Венгрии, рэтские—Апеннин
7. <i>Nucula</i> aff. <i>carantana</i> Bittn.							Карнийские отложения Альп
8. <i>Macrodon</i> aff. <i>subsinensis</i> Krumb.							Норийские отложения Тимора
9. <i>Tregonia nallokini</i> sp. nov.							
10. <i>Megalodon anmandykanensis</i> sp. nov.							Отложения верхнего триаса Тимора
11. <i>Megalodon</i> aff. <i>columbella</i> Hoern.							Карнийские отложения Альп и норийские отложения Венгрии
12. <i>Megalodon laczkoi</i> Hoern.				+		+	Норийские отложения Венгрии
13. <i>Tancredia dittmari</i> Martin.					+		
14. <i>Anatina</i> cf. <i>praecursor</i> Quenst.			+	+	+		

Фауна рэта северо-восточной Азии	Северный Кавказ	Крым	Карпаты	Альпы	Франция	Малая Азия	Местонахождение и возраст близких форм
15. <i>Oxytoma koniensis</i> sp. nov.							Карнийские и лейасовые отложения
16. <i>Oxytoma mojsisovicsi</i> Tell.							Верхнекарнийские отложения северо-восточной Азии
17. <i>Lima (Mantellum) subdupla</i> Stopp.							
18. <i>Lima</i> sp. nov.			+	+	+		Карнийские отложения Альп
19. <i>Lima acutecostata</i> sp. nov.							
20. <i>Pecten (Eupecten) suzukii</i> Kob.							Верхнекарнийские отложения Приморского края
21. <i>Pecten (Eupecten) subhiemalis</i> Kipar.							Карнийские отложения северо-восточной Азии
22. <i>Pecten (Eupecten) koniensis</i> sp. nov.							
23. <i>Pecten (Chlamys) aff. norigliensis</i> Tausch.							Отложения лейаса Европы
24. <i>Pecten (Chlamys) aff. coronatiformis</i> Krum b.							Рэтские отложения Тимора
25. <i>Pecten (Chlamys) similis</i> Kipar.							Верхнекарнийские отложения Приморского края
26. <i>Pecten (Entolium) kolymaensis</i> Kipar.							То же
27. <i>Harpax cf. dentatus</i> Deslong.							Среднейасовые отложения Европы
28. <i>Palaeopharus cf. buriji</i> Kipar.							Карнийские отложения Приморского края
29. <i>Pleurophorus siglensis</i> sp. nov.							
30. <i>Worthenia aff. escheri</i> (Stopp.)							
31. <i>Arcestes kiparisovae</i> sp. nov.							

ВОЗРАСТНОЙ АНАЛИЗ ФАУНЫ И ПОЛОЖЕНИЕ РЭТСКОГО ЯРУСА

Из вышеописанных 31 формы (см. табл.) 8 принадлежат новым видам и 10 определены со знаком *affinis*. Последние по тем или иным признакам отличаются от известных близких им видов и, возможно, также являются новыми видами, не выделенными,

однако, ввиду недостаточности материала. Преобладающее большинство из этих 18 форм имеет близкие виды в карнийских и норийских отложениях, и лишь четыре формы приближаются к видам, происходящим из лейасовых отложений.

Другие шесть видов ранее встречались на северо-востоке Азии и в Приморском крае лишь в верхнекарнийских отложениях. Только семь видов из всего списка этой очень своеобразной фаунистической ассоциации известны вне пределов нашего Охотско-Колымского края, но все они происходят или из норийско-рэтских отложений (Северный Кавказ и Крым), или из рэтских отложений (Карпаты, Альпы, Франция, Германия и Тимор), что подтверждает рэтский возраст описанной нами фауны.

Рассматриваемая фауна обнаруживает большую генетическую связь с верхнетриасовыми фаунами, чем с юрскими, лейасовыми и в то же время является настолько своеобразной, что позволяет отличать ее от известных верхнетриасовых фаун и считать рэтской. В нашей рэтской фауне отсутствует такая общепризнанная руководящая форма рэта, как *Avicula contorta* Portl., но следует иметь в виду, что эта форма встречается далеко не во всех известных рэтских отложениях; ее нет в Гималаях, на Памире, Кавказе и на о-ве Тиморе.

Рэтский ярус, по данным, полученным на северо-востоке СССР, с большим правом должен быть отнесен к верхнему отделу триаса, и в то же время по фауне он может быть легко отделен от норийского яруса.

Нельзя согласиться с мнением тех зарубежных исследователей (французская школа), которые без достаточных на то оснований рассматривают рэтский ярус (инфралеяс — французских геологов) в составе нижнего отдела юрской системы, помещая его в основание отдела.

Не является достаточно состоятельной и точка зрения индокитайских геологов [7] и идущих за ними исследователей Индии [28], отрицающих рэтский ярус как самостоятельную стратиграфическую единицу и рассматривающих отложения этого яруса как наиболее высокую зону норийского яруса.

Если проанализировать все данные, которые привлекает Ж. Фромаже [7] для доказательства своей точки зрения, то они не выдерживают серьезной критики. Как утверждает сам указанный исследователь, «Первые отложения, отнесенные на юге Дальнего Востока к рэтскому ярусу и послужившие в дальнейшем критерием для датировки аналогичных отложений, были слои Напенг в верхней Бирме и угленосные слои Хонгэй в Тонкине» [7, стр. 417].

Фауна же в отложениях Напенг, как известно, характеризуется тремя формами, свойственными европейскому рэту, а именно: *Avicula contorta* Portl., *Grammatodon lycelli* Moore, *Gervillia praecursor* Quenst. и охватывает 66 видов, из которых 55 но-

вых. Этот факт весьма знаменателен, так как указывает на крайне своеобразный, оригинальный комплекс фауны в слоях Напенг.

Что касается угленосных слоев Хонгей, то они залегают трансгрессивно, с конгломератами, песчаниками и красными сланцами в основании, на размытой поверхности карнийских отложений. Поэтому неправ Ж. Фромаже, рассматривающий совершенно необоснованно и вопреки существующему представлению эти угленосные отложения как норийско-рэтский комплекс, образующий полный цикл седиментации. Ведь размыв, который здесь фиксируется, имел место скорее всего в норийское время.

Дополнительный палеонтолого-стратиграфический материал, привлекаемый по данному вопросу Ж. Фромаже из других мест, главным образом из северной части Индо-Китая, является также очень мало обоснованным.

Так, например, ссылки на аммонитов, определенных со знаком *confortis* и даже *affinis*, едва ли могут служить веским аргументом, особенно если они встречены совместно с многочисленной фауной своеобразного облика.

Не менее интересная стратиграфия верхнего триаса наблюдается и в Гималаях. Здесь, на сланцевых слоях с *Monotis salinaria* Вгопп (аналог верхней зоны норийского яруса Альп) залегают слои со *Spirigera maniensis* Диепег, а еще выше — известняки с массовыми скоплениями мегалодоновой фауны. Исследователи Индии без каких-либо обоснований относят эту часть отложений, лежащую выше монотисовых слоев, к норийскому ярусу, следуя в этом вопросе всецело за Ж. Фромаже.

Итак, своеобразие фаунистического комплекса в отложениях, соответствующих рэтскому ярусу, залегание их на слоях с заведомо норийской фауной, а также заметно изменившаяся тектоническая обстановка в это время, делают доводы Ж. Фромаже, отрицавшего рэтский ярус, совсем неубедительными.

На первый взгляд кажется странным, что одни и те же геологи французской школы, работавшие лишь в разных пунктах земного шара, пришли неожиданно к столь противоречивым выводам.

Следует предположить, что такая противоположная трактовка данного вопроса объясняется тем обстоятельством, что в первом случае подобрался такой материал, который указывал на большую связь с лейасом, а во втором — такие палеонтологические сборы, которые свидетельствовали о довольно-таки тесной связи с фаунами норийского яруса.

Разумеется, что сам этот факт не случаен. Он, безусловно, свидетельствует о своеобразии фаунистического комплекса рэтского яруса, которое отмечается почти всеми авторами, и указывает на особое место, которое занимает рэтский ярус в общей системе стратиграфии. Ясно, что выделение этого яруса необходимо.

Как уже известно, отложения рэтского яруса в пределах северо-востока Союза залегают повсюду на слоях с *Pseudomonotis ochotica* Кеуs.

Важно также отметить, что такая характерная двустворка, как *Pseudomonotis ochotica* Кеуs. с ее многочисленными вариантами, встречающаяся в массовых количествах во всех интервалах разреза норийского яруса, нередко образующая линзы и прослой ракушняковых известняков, исчезает совершенно в отложениях, относимых нами к рэтскому ярусу.

Очень сходные стратиграфические соотношения наблюдаются в Альпах, Гималаях, на о-ве Тиморе и в Северной Америке, где на норийских отложениях с фауной *Monotis* или *Pseudomonotis* (формы, крайне близкие нашим *Pseudomonotis ochotica* Кеуs.), залегают слои с рэтской фауной, в том числе и с *Avicula contorta* Рогтl. (Альпы).

В связи с затронутым вопросом надлежит привести несколько более подробные сведения, полученные в Японии, по Дальневосточному краю и в Северной Америке, — областях, наиболее близких к северо-восточной Азии.

В Японии, в районе Яманои-Нарива [8], песчано-сланцевые отложения с *Pseudomonotis ochotica* Кеуs. переходят постепенно в регрессивную свиту битуминозных песчаников, которые содержат рэтскую флору.

Точно так же на территории Дальнего Востока, в Приморском крае слои с *Pseudomonotis ochotica* Кеуs. сменяются лагунно-континентальными отложениями с отпечатками растений.

Несколько севернее, уже в пределах Удско-Амурской области, найденная в верхней части триасовых отложений морская фауна брахиопод *Halorella* cf. *pedata* (Вгопн), *H.* cf. *amphitoma* (Вгопн) и *Spiriferina* sp., как будто, происходит из отложений, залегающих выше слоев с *Pseudomonotis ochotica* Кеуs.

В верхней части свиты Габбс [32] в Соединенных Штатах, объединяющей норийский и рэтский ярусы, содержатся головоногие роды *Arcestes* и *Choristoceras*, ассоциирующиеся с *Avicula contorta* Рогтl., т. е. наблюдается картина, близкая той, которая устанавливается и для Альп.

Изменившаяся тектоническая обстановка в конце триасового периода, с преобладающими регрессивными условиями над трансгрессивными и более интенсивным проявлением этих условий в рэтское время, что отмечается и самим Ж. Фромаже, позволяет рассматривать смену тектонического режима как одну из причин для выделения рэтского яруса.

Приведенные выше данные, говорящие в пользу рэтского возраста изученной нами фауны из северо-восточных районов СССР, вполне увязываются со стратиграфической схемой, непосредственно разработанной при полевых исследованиях. Установленные постепенные переходы осадков от одних свит к другим и общность их фациальных особенностей свидетельствует о непрерыв-

ности их образования в одинаковых условиях, начиная с норийского времени и кончая нижней половиной лейасового.

Ниже приведена схема сопоставления рэтских отложений северо-востока Азии с рэтскими отложениями других стран.

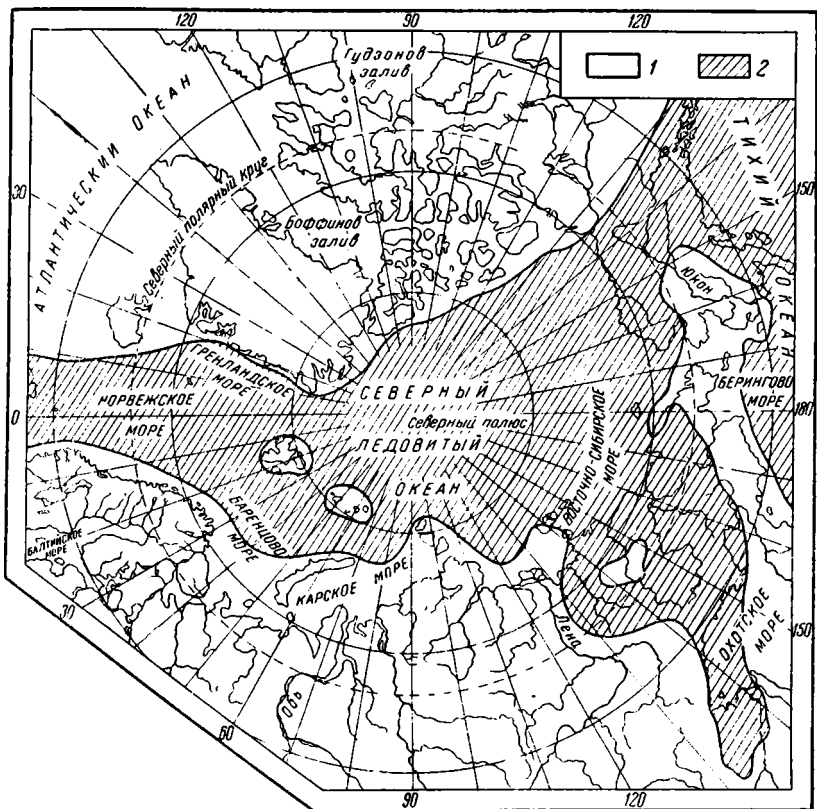


Рис. 2. Распространение рэтского моря
1—суша; 2—море

Из всех известных нам рэтских фаун фауна северо-востока Азии обнаруживает больше всего сходства с некоторыми фаунами Крыма, Кавказа и Западной Европы. Поэтому невольно напрашивается вывод о существовании связи Восточно-Сибирского рэтского моря через Арктический бассейн с Европой (рис. 2). Связь же с бассейном азиатской части Средиземноморской геосинклинали осуществлялась, повидимому, через Северную Америку. Это предположение является вполне вероятным, так как по характеру осадков, по условиям, существовавшим в триасовых и юрских бассейнах, Северная Америка и Аляска наиболее близко стоят к северо-восточной Азии. Характер известных верхнетриасовых и юрских форм также указывает на существовавшую

между ними связь. Следовательно, можно ожидать и одинаковой полноты разрезов триасово-юрских толщ.

Предположение о непосредственной связи нашего бассейна с азиатской частью Средиземноморской геосинклинали отпадает, так как рэтское море субарктической и арктической областей Сибири, что подтверждается имеющимися данными, не простирается на юг и юго-запад дальше Удско-Амурской области. Южнее этой границы морской режим сменяется континентальным, о чем свидетельствуют угленосные отложения Уссурийского края, Японских островов и континентальные отложения с растениями Китая и Манчжурии. Поэтому предполагать, что Северный морской бассейн через Китай и Японию сообщался с Тетисом, нет оснований.

Литература

1. Бодылевский В. И. Малый атлас руководящих ископаемых, Гостоптехиздат. М.—Л., 1953.
2. Кипарисова Л. Д. Верхнетриасовые пластинчатожаберные Сибири (Арктической и Субарктической обл., Уссурийского края и Забайкалья). Монография по палеонтологин СССР, т. XLVII, вып. 1, ОНТИ. Л.—М., 1938.
3. Кипарисова Л. Д. Полевой атлас фауны и флоры триасовых отложений Приморского края. Госгеолтехиздат, М., 1954.
4. Моисеев А. С. О триасовых известняках окрестностей дер. Бешуй в Крыму. Изв. Геол. ком., т. XLV, № 7, 1926.
5. Моисеев А. С. О фауне и флоре триасовых отложений долины реки Салгир в Крыму. Изв. ВГРО, т. I, вып. 39, 1932.
6. Моисеев А. С. Класс Brachiopoda. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VII. Триасовая система, 1947. Госгеолиздат, Л.—М., 1947.
7. Фромаже Жак. Проблема рэтского яруса. Междун. геол. конгресс, 1939 г. Труды XVII сессии, т. V, 1940.
8. Agaki T. On the triassic formation of Nariwa., Bitchu Proc. third Pan-Pacific, Sci. congr., vol. II, Tokyo, 1926.
9. Arthaber G. Die Trias v. Bithynien (Anatolien). Beiträge z. Pal. u. Geol. Österr.-Ung. u. d. Or. Bd. 27, Nr. 2, 1914.
10. Arthaber G. Ammonoidea Leiostraca aus d. oberen Trias v. Timor. Jaarboek v. h. Mijnwezen in Nederl.-Indie. Jaargang 55, Verhandelingen II ged., 1927.
11. Arthaber G. Die alpine Trias des Mediterran-gebietes. In Lethaea geognostica. Das Mesozoicum Bd. I, Trias, 1903—1908.
12. Bittner A. Lamellibranchiaten der Alpenen Trias. Abhandlungen d. K.-K. Geolog. R.-A., Bd. XVIII, Hf. I, 1895—1907.
13. Bittner A. Trias Petrefakten v. Balia in Kleinasien. Jahrbuch d. K.-K. Geol. R.-A. Bd. XLI, Hf. I, 1891.
14. Bittner A. Lamellibranchiaten aus der Trias des Bakonyerwaldes. Result. d. wiss. Erforsch. Balatonsees. Palaeont., Bd. II, 1901.
15. Bittner A. Brachiopoden aus der Trias des Bakonyer Waldes: Result. der wiss. Erforschung des Balatonsees. I. Bd. I, Th., Wien, 1912.
16. Böhm I. Über die obertriadische Fauna der Bäreninsel. Kungl. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Bd. 37, Nr. 3, 1903.
17. Diener C. Fossilium catalogus. Brachiopoda triadica, pars 10, 1920.
18. Diener C. Fossilium catalogus. Lamellibranchiata triadica, pars 19, Berlin, 1923.
19. Deslongchamps. Essai sur les Plicatules fossiles des terrains du Calvados et sur quelques autres genres voisins. Mém. de la Soc. Linn. d. Norm., vol. XI, 1860.

20. Frech F. Neue Zweischaler und Brachiopoden aus der Bakonyer Trias. Result. der wissensch. Erforsch. des Balatonensees, I, Th. I, Palaeon. II, 1912.
21. Gerth H. Geologie Sudamerikas, I и II часть, Berlin, 1935.
22. Goetel W. Rhät und Lias in der Tatra. Bull. intern. d. l'Acad. d. Sci. d. Cracovie. Sér. A, № 9—10, 1917.
23. Gümbel C. W. Die Dachsteinbivalve (Megalodon triquetra) und ihre alpinen Verwandten. Sonder-Abdr. aus dem XLV. Bd. d. Sitzung. d. kais. Akad. d. Wissenschaft., 1862.
24. Healey M. The fauna of the Napeng beds, or the Rhaethic Beds of Upper Burma. Palaeont. Indica, New-Ser., Vol. II, mem. No. 4, 1908.
25. Hörnes M. Über die Gastropoden und Acephalen d. Hallstätter Schichten. Denkschriften d. Mat.-Nat. classe d. k. Akad. d. Wiss., Bd. IX, 1855.
26. Kittl E. Die Triasfossilien vom Heureka-Sund. Report of the II Norweg. Arctic exped. in the «Fram», No. 7, 1907.
27. Kittl E. Trias Gastropoden des Bakonyer Waldes. Resultate d. Wiss. Erforschung. d. Balatonsees. Palaeontologie, Bd. II, 1912.
28. Krishnan M. S. Geology of India and Burma. Madras, 1949.
29. Krumbek L. Die Brachiopoden, Lamellibranchiaten und Gastropoden d. Trias v. Timor. Palaeontologie v. Timor. Lief XIII, Abh. XXII, 1924.
30. Martin I. Zone à *Avicula contorta* ou Étage Rhaetien. Ét. de la question, Paris, 1865.
31. Mojsisovics E. Die Mollusken-Faunen der Zlambach und Hallstätter-Schichten. Abhandlungen d. K.-K. Geol. R. A., Bd. VI, 1873.
32. Müller S. W. and Fergusson H. G. Triassic and Jurassic formation of west-central Nevada Geol. Soc. Am. Bull., vol. 47, № 2, 1936.
33. Pompeckj J. Ammoniten des Rhät. Neues Jahrbuch für Min., Geol. und Pal. Jahrgang, Bd. II, 1895.
34. Quenstedt F. Der Jura. 1858.
35. Reynolds et Vaughan. Rhaetic Beds of the South-Wales Direct. Quart. Jour. of the Geol. Soc. of London, vol. LX, 1904.
36. Smith J. Upper Triassic Marine Invertebrate Faunas of North America. Prof. Paper 141, 1927.
37. Tausch L. Zur Kenntniss der Fauna der «graunen Kalke» der Süd-Alpen. Abhandlungen d. K. K. Geol. R.-A. Bd. XV, Hf. 2, 1890.
38. Teller F. Die Pelecypoden-Fauna von Werchojansk in Ostsibirien. In Mojsisovics Arktische Triasfaunen. Mém. Acad. Sci. de St.-Petersbourg, sér. VII, t. XXXIII, № 6, 1886.
39. Toulou F. Eine Muschelkalkfauna am Golfe v. Ismid in Kleinasien. Beiträge z. Pal. u. Geol. Österreich-Ungarns und d. Orients. Bd. X, Hf. IV, 1896.
40. Trechmann Ch. The Trias of New Zealand. Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, vol. LXXIII, 1917.
41. Wilckens O. Contributions to the Palaeontology of the New Zealand Trias. New Zealand Geol. Survey Branch. Pal. Bulletin, № 12, 1927.
42. Zugmayer H. Untersuchungen über rhätische Brachiopoden. Beiträge z. Pal. Österreich-Ungarns u. d. Orients, Bd. I, 1882.

ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1, 2. *Mentzelia rotunda* sp. nov. Стр. 180
 1а — брюшная створка; 1б — раковина сбоку; 2а —
 брюшная створка; 2б — раковина сбоку; 2в — вид
 сверху на ара.
- Фиг. 3. *Spiriferina* sp. indet. Стр. 181.
- Фиг. 4. *Athyris* cf. *manzavini* (Bittner). Стр. 181
 1а — спинная створка; 1б — брюшная створка.
- Фиг. 5. *Zeilleria austriaca* Zugmayer. Стр. 182
 1а — брюшная створка; 5б — спинная створка;
 5в — вид сбоку; 5г — лобный край.
- Фиг. 6, 7. *Nucula* aff. *expansa* Wisstman. Стр. 183
 6 — разъединенные створки с передним и задним
 рядами зубчиков; 7а — правая створка; 7б — вид
 сверху на замочный край раковины.
- Фиг. 8. *Nucula* aff. *carantana* Bittner. Стр. 183
 8а — левая створка, $\times 2$; 8б — она же, 8в — вид
 сверху на замочный край раковины.
- Фиг. 9, 10. *Macrodon* aff. *subbesinensis* Krumbeck. Стр. 184
 9а — внутреннее ядро левой створки; 9б — та же створ-
 ка с заметными радиальными струйками, $\times 2$; 10а —
 вид сверху на замочный край раковины; 10б — тот
 же вид, $\times 2$; сзади макушки видны зубчики.

Все изображения, за исключением фигур 8а, 9б и 10б даны в натуральную величину.



1а



1б



2а



2б



2в



3



4а



4б



5а



5б



5в



5г



6



7а



7б



8а



8б



8в



9а



9б



10а

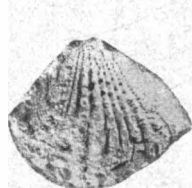


10б

ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1. *Trigonia naliokini* sp. nov. Стр. 185
1а — правая створка; 1б — профиль той же створки, вид сзади.
- Фиг. 2, 3. *Megalodon laczkoi* Ноегнес. Стр. 185
2а — левая створка; 2б — вид со стороны макушки; 3 — внутреннее ядро правой створки.
- Фиг. 4. *Megalodon* aff. *columbella* Ноегнес. Стр. 186
4а — левая створка; 4б — профиль той же створки, вид спереди; 4в — вид сверху.
- Фиг. 5. *Megalodon anmandykanensis* sp. nov. Стр. 187
5а — правая створка; 5б — вид сверху на замочный край раковины; 5в — профиль той же раковины, вид спереди.
- Фиг. 6. *Tancredia dittmari* Martin. Стр. 188
Правая створка.
- Фиг. 7. *Anatina* cf. *praecursor* Quenstedt. Стр. 189
Правая створка.

Все изображения даны в натуральную величину.



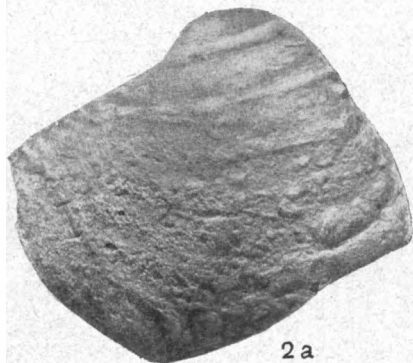
1 а



1 б



2 б



2 а



3



4 а



4 б



4 в



5 а



5 б



5 в



6



7

ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1—4. *Oxytoma kontensis* sp. nov. Стр. 189
1 — левая створка; 2 и 3 — отпечатки левых створок;
4 — отпечаток правой створки.
- Фиг. 5—7. *Oxytoma mojsisovtcsi* Teller. Стр. 190.
5 — левая створка; 6 — неполный отпечаток левой
створки; 7 — отпечаток левой створки.
- Фиг. 8. *Lima (Mantellum) subdupla* Storrani. Стр. 191
Правая створка.
- Фиг. 9. *Lima* sp. nov. Стр. 192
Левая створка.
- Фиг. 10. *Lima acutecostata* sp. nov. Стр. 192.
Левая створка $\times 2/3$.

Все изображения, за исключением фиг. 10, даны в натуральную величину.



1



2



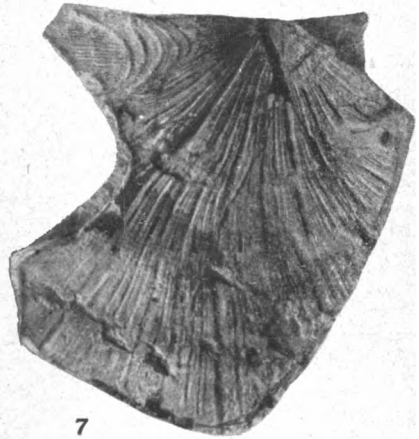
3



4



5



7



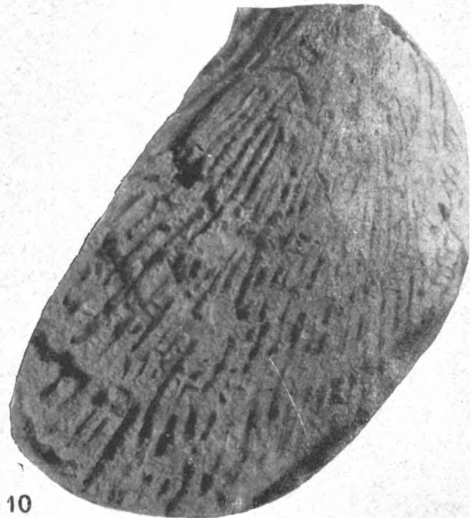
6



8



9



10

ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1. *Pecten (Eupecten) cf. suzuki* Kobayashi.
Стр. 193
Правая створка.
- Фиг. 2, 3. *Pecten (Eupecten) subhiemalis* Kiparisoва.
Стр. 194
Левые створки.
- Фиг. 4, 5, 6, 7. *Pecten kontensts* sp. nov. Стр. 195
4 — правая и левая створки; 5а, 5б — правая створка, 6, 7 — левые створки.
- Фиг. 8, 9. *Pecten (Chlamys) aff. norigliensts* Tausch.
Стр. 196
Отпечатки правых створок.
- Фиг. 10. *Pecten (Chlamys) aff. coronatiformis* Крум-беск. Стр. 196
Правая створка.
- Фиг. 11. *Pecten (Entolium) kotymaensts* Kiparisoва.
Стр. 198

Все изображения даны в натуральную величину.



1



2



3



4



5 б



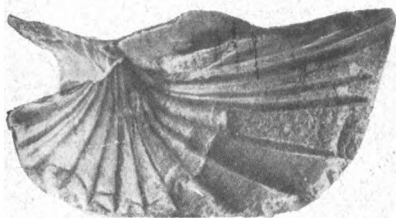
5 а



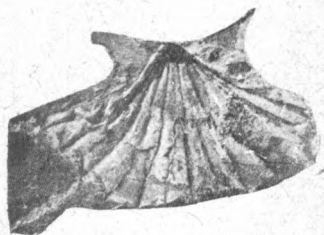
6



7



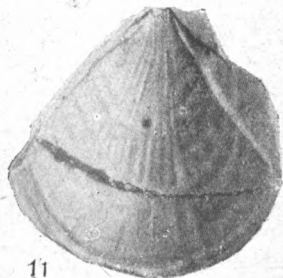
8



9



10



11

ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1, 2. *Pecten (Chlamys) similis* Кіпарісова. Стр. 197
1а — отпечаток правой створки; 1б — правая створка (внутреннее ядро) с сохранившимися элементами скульптуры; 2 — отпечаток правой створки.
- Фиг. 3. *Harpax cf. dentatus* Deslongchamps. Стр. 199
Отпечаток правой створки.
- Фиг. 4, 5. *Palaeopharus cf. buriji* Кіпарісова. Стр. 200.
4 — правая створка (внутреннее ядро); 5 — внутреннее ядро.
- Фиг. 6. *Pleurophorus siglanensis* sp. nov. Стр. 201
Внутреннее ядро левой створки.
- Фиг. 7. *Worthenia aff. eschert* Stoppani. Стр. 202
7а — вид раковины со стороны, обратной устью; 7б — вид сверху.
- Фиг. 8. *Arcestes kiparisovae* sp. nov. Стр. 203
8а — левая сторона; 8б — наружная сторона; 8в — вид со стороны устья.

Все изображения даны в натуральную величину.

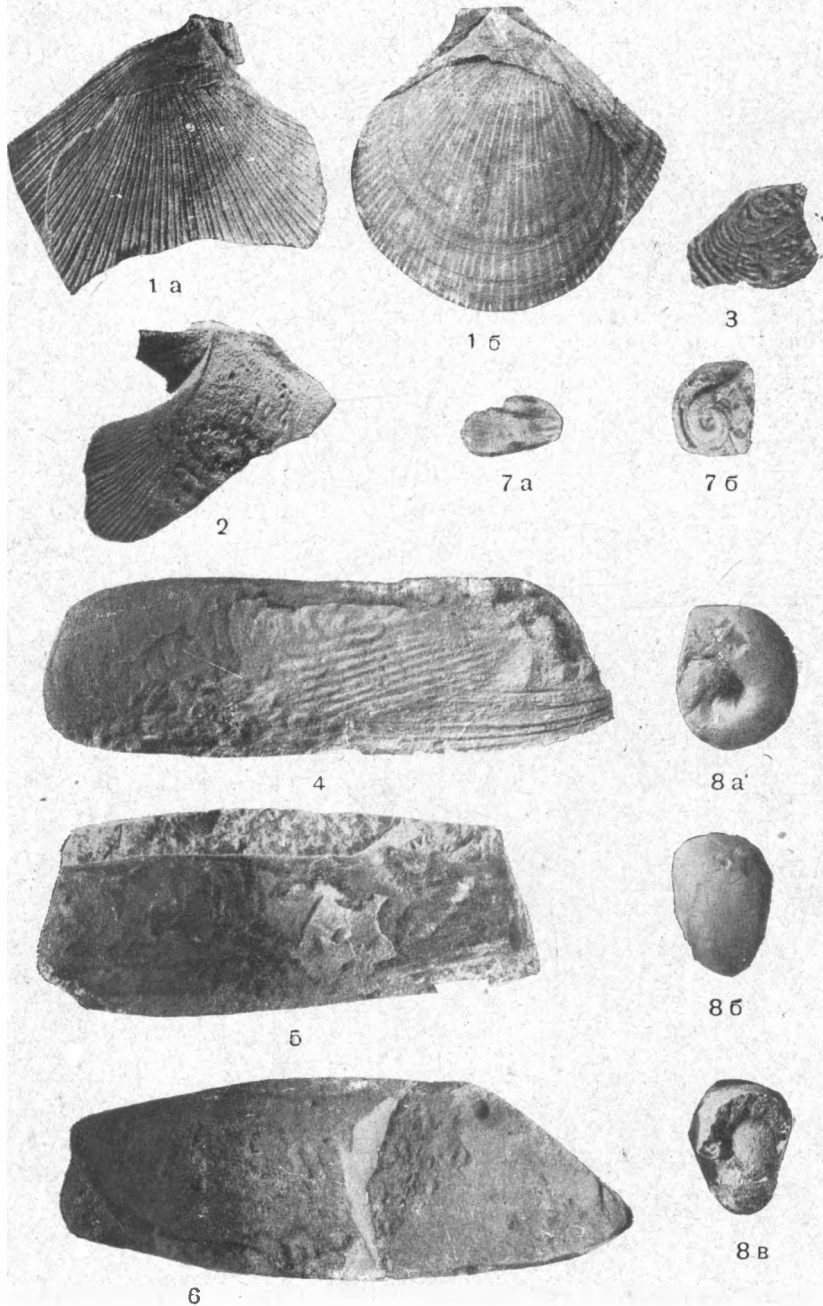


Схема корреляции рэтских отложений

Система	Отдел	Ярус	Северо-восток СССР	Дальний Восток		Япония	Северная Америка (Невада)	Южная Америка (Перу)	Индокитай	Гималаи	Северный Кавказ и Крым	Альпы			
				Приморский край	Нижнее Приамурье										
Юрская	Нижняя юра (лейас)	Геттангский	Сланцы со <i>Schlotheimia</i>	Континентальная серия отложений	Известняки с <i>Cardinia, Lima, Rhacophyllites</i>	Континентальные угленосные отложения	<i>Sunrise Formation</i> (сланцы, известняки и песчаники) с <i>Caloceras, Psiloceras</i>		Известняки и мергели с <i>Schlotheimia, Psiloceras</i>		Угленосная серия (?)		Известняки с <i>Rhacophyllites, Schlotheimia</i>	Песчано-сланцевые слои Кавказа с <i>Cardinia</i>	Известковые слои с <i>Schlotheimia, Psiloceras</i>
Триасовая	Верхний триас	Рэтский	Сланцы, песчаники и туфы с <i>Athyris manzavini, Zeilleria austriaca, Nucula, Megalodon, Tancredia, Lima subdupla, Pecten, Arcestes</i>		Слои с <i>Halobrella, Spiriferina</i>	Песчаники и конгломераты с рэтской флорой	Gabbs formation Сланцы и известняки	Слои с <i>Avicula contorta, Nucula, Choristoceras, Arcestes</i>		Континентальные отложения с рэтскими растениями	Кalk-Dolomit горизонт с морскими гастроподами (Кордильеры Аргентины и Боливии)	Угленосные слои Хонгэй с рэтскими растениями	Слои Напенг с <i>Avicula contorta, Nucula, Gervillia, Plicatula, Pecten, Worthenia</i> и аммонитами	Мощные известняки с <i>Megalodon, Spiriferina, Spirigera</i> ; кварциты со <i>Spirigera maniensis</i>	Песчанистые известняки с <i>Rhacophyllites, Athyris oxycolpos, A. manzavini, Zeilleria austriaca</i>
		Норийский	Сланцы и туфы с <i>Pseudomonotis ochotica</i>	Сланцы и песчаники с <i>Pseudomonotis ochotica</i>	Песчано-сланцевые отложения с <i>Pseudomonotis ochotica</i>	Слои с <i>Pinacoceras metternichi, Cladiscites, Celtites</i> (верхняя зона норийского яруса)		<i>Swearinger slates</i> Калифорнии с <i>Pseudomonotis subcircularis</i>	Слои с <i>Pseudomonotis ochotica</i>				Известняки и сланцы с <i>Monotis salinaria</i>	Темнокрасные известняки Кавказа и сланцы Крыма с <i>Pseudomonotis caucasica</i>	Известняки и доломиты с <i>Monotis, Halobia, Gyroporella, Worthenia solitaria</i> и массой аммонитов

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<i>Музылев С. А.</i> Африкан Николаевич Криштофович	5
<i>Байковская Т. Н., Василевская Н. Д. и Турутанова-Кетова А. И.</i> Значение работ А. Н. Криштофовича для палеоботаники	9
<i>Колаковский А. А. А. Н. Криштофович как ботанико-географ</i>	16
<i>Василевская Н. Д.</i> Новые нижнеюрские растения из Восточной Ферганы	23
<i>Василевская Н. Д. и Кара-Мурза Э. Н.</i> Папоротник <i>Coniopteris onychioides</i> sp. nov. из нижнемеловых отложений Якутской АССР	37
<i>Халфина В. К.</i> О новых находках <i>Stromatoporoidea</i> в Сибири	55
<i>Войновский-Кригер К. Г.</i> О возникновении в онтогенезе кораллов <i>Syathoclisia coniseptus</i> (Ke u s.) структуры типа <i>Caninia</i> (верхнеюрские Среднего Урала)	69
<i>Дубатовол В. Н.</i> Табуляты и гелиолитиды северо-восточного Присалаирья (Пересмотр монографической коллекции Г. Г. Петца)	83
<i>Бобкова Н. Н.</i> Представители сем. <i>Cardiidae</i> Lamarck из сеноманских, туронских и коньякских отложений Малого Кавказа	125
<i>Яковлев Н. Н.</i> К пересмотру характеристики рода <i>Ristnacrinus</i> Orlik	155
<i>Яковлев Н. Н.</i> Роды <i>Cyrtodontarca</i> Yakovlev и <i>Dozierella</i> Newell	158
<u>Чернышев Б. И.</u> Об <i>Unio</i> из верхнетриасовых отложений восточного склона Урала	161
<i>Бобылевский В. И.</i> К экологии рода <i>Narax</i>	167
<i>Тучков И. И.</i> Фауна морского рэфа северо-востока Азии	177
<i>Балашов Э. Г.</i> О систематическом положении и стратиграфическом значении рода <i>Orthoceras</i>	223
<i>Балашова Е. А.</i> Турнейские трилобиты Бер-Чогура (Мугоджары)	249
<i>Мартынова О. М.</i> Скорпионницы из мезозойских отложений Тургайской впадины	265
<i>Залесский Ю. М.</i> Новые представители палеоэнтомофауны Урала и Приуралья и их геологический возраст	274
<i>Быстров А. П.</i> Происхождение круглоротых	307
<i>Вьюшков Б. П.</i> Об эволюции териодонтов	317
<i>Хозацкий Л. И.</i> Остатки болотной черепахи из плиоцена Ставрополя	321
<i>Клер М. О.</i> Шейный позвонок эламотерия из р. Тобол	327
<i>Яцко И. Я.</i> О находках гиев в древних карстовых пещерах г. Одессы	335
<i>Зеккель Я. Д.</i> О связи между распределением остатков организмов и палеорельефом (на примере казанских отложений Севера)	341
<i>Лихарев Б. К.</i> В защиту «голотипа»	349