

З. В. КОШЕЛКИНА



ПОЛЕВОЙ АТЛАС
РУКОВОДЯЩИХ ФАУН
ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ
ВИЛЮЙСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ
И ПРИВЕРХОЯНСКОГО
КРАЕВОГО ПРОГИБА

МАГАДАН

1989

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ВСЕСОЮЗНЫЙ АЭРОГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕСТ
МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР СССР

З. В. КОШЕЛКИНА

ПОЛЕВОЙ АТЛАС
РУКОВОДЯЩИХ ФАУН
ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ
ВИЛЮЙСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ
И ПРИВЕРХОЯНСКОГО
КРАЕВОГО ПРОГИБА

МАГАДАН

1962

Научный редактор *Г. Я. Крымгольц*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий атлас предназначен для лиц, в той или иной степени знакомых с палеонтологией, и имеет целью помочь геологам предварительно определить геологический возраст картируемых отложений. Атлас может быть также использован работниками геологоразведочных партий, палеонтологами и студентами, изучающими историческую геологию и геологию Советского Союза.

В атласе описано 107 руководящих ископаемых (из числа животных остатков) как широкого географического распространения, так и местного стратиграфического значения, принадлежащих видам, о большинстве которых нет никаких сведений ни в учебной, ни в справочной литературе. Среди этих видов преобладают остатки двустворчатых моллюсков, которые являются наиболее распространенными в юрских отложениях восточных районов Сибирской платформы и поэтому наиболее важными для разрешения вопросов их биостратиграфии. Из других групп животных описаны немногочисленные раковины иглокожих, плеченогих, брюхоногих и головоногих моллюсков.

Наиболее богато охарактеризованы морские отложения домерского, тоарского и батского ярусов. Наоборот, слабо или почти не охарактеризованы отложения байоса, среднего келловея, верхнего оксфорда и верхнего волжского яруса.

Для выяснения отличительных признаков в строении раковин ниже приводится небольшая глава «Методика палеонтологических исследований», где сообщаются основные осо-

бенности морфологии раковин описанных в атласе групп животных и, кроме того, в виде таблиц прилагаются схема основных подразделений юрской системы с указанием характерных для зон руководящих ископаемых и схема юрских отложений Виллюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба. Они поясняют положение и объем принятых здесь стратиграфических подразделений. За неимением в ряде случаев хороших образцов для некоторых руководящих видов на таблицах даны изображения, заимствованные из литературных источников.

Кроме видов, широко распространенных и типичных для восточной части Сибирской платформы, в атласе приведены некоторые виды моллюсков из Северной Сибири, пока еще не встреченные в Виллюйской синеклизе и Приверхоянском краевом прогибе.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ (ДЛЯ СССР)

Отдел	Ярусы единой стратиграфической шкалы	Руководящие ископаемые зональной шкалы СССР	
Верхняя юра	Титонский	Верхний волжский	Craspedites nodiger Craspedites subditus Kashpurites fulgens
		Нижний волжский	Epivirgatites nikitini Virgatites virgatus Virgatites scythicus, Dorsoplanites panderi Subplanites sokolovi, Pavlovia iatriensis
	Кимериджский	Aulocostephanus eudoxus Rasenia uralensis, Cardioceras kitchini	
	Оксфордский	Cardioceras alternans	
		Cardioceras cordatum	
	Келловейский	Quenstedticeras lamberti, Q. mariae Quenstedticeras keyserlingi, Peltoceras athleta	
		Cadoceras milashevici, Erymnoce- ras coronatum	
		Cadoceras elatmae, Macrocephalites macrocephalus Aulocostephanus pseudomutabilis	

СХЕМА СОПОСТАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ РАЗРЕЗОВ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВИЛЮЙСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ И ПРИВЕРХОЯНСКОГО КРАЕВОГО ПРОГИБА

(СОСТАВИЛА З. В. КОШЕЛКИНА ПО МАТЕРИАЛАМ ЛИЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ДАННЫХ А. Г. КОССОВСКОЙ, Г. И. БУШИНСКОГО, В. А. ВАХРАМЕЕВА И Ю. М. ПУЩАРОВСКОГО, 1961 г.)

Подразделения геохронологической шкалы				Вилюйская синеклиза				Приверхоёнский краевой прогиб									
				рр. Кемпендяй, Синяя, р-н г. Якутска		р. Вилюй	р. Марха	р. Тюнг	Платформенная зона Приверхоёнского краевого прогиба		Геосинклинальная зона Приверхоёнского краевого прогиба						
Группа	Система	Отдел	Ярус	Подъярус					р-н Будуна, мыс. Чекурский	рр. Собопол, Бегиджан, Лямпеска	рр. Борая, Келя, Градыга						
Мезозойская Юрская			Верхний	Верхний волжский	Чечумская серия Песчаники, пески, аргиллиты с линзами и пропластками бурых углей с <i>Raphaelia dilatensis</i> Sew.	Пески, песчаники, линзы и пропластки бурых углей	Чечумская серия	Сытогинская свита	?	В основании — базальные конгломераты. Выше следуют зеленовато-серые песчаные алевролиты, песчаники и известняки с <i>Aucella mosquensis</i> Buch, <i>A. rugosa</i> Fisch., <i>Tancredia magna</i> Kosch., <i>Goniomya bolchovitinovae</i> Kosch., <i>Pachyteuthis</i> sp.	?	Вверху — песчаники без фаунистических остатков. Внизу — алевролиты с <i>Aucella mosquensis</i> Buch, <i>Subplanites sokolovi</i> , <i>Retroceramus tolli</i> Kosch., <i>Arcticeramus arcticus</i> Kosch.	Черные аргиллиты и алевролиты, переслаивающиеся с песчаниками. <i>Aucella mosquensis</i> Buch	Чечумская серия	Песчаники с углями и <i>Aucella ex gr. mosquensis</i> Buch	Песчаники	
				Нижний волжский													
				Кимериджский													
				Оксфордский													Верхний
																	Нижний
				Келловейский													Верхний
			Нижний														
			Средний	Батский	Якутская свита	Пески косослонные с прослойками песчаников и линзами бурых углей	Чечумская серия	Сытогинская свита	Песчаники, зеленовато-серые алевролиты, песчаники и аргиллиты с <i>Arctoceras arcticus</i> Newt. et Teal., <i>Retroceramus porrectus</i> Eichw., <i>R. retrorsus</i> Keys., <i>R. tongusensis</i> Lah., <i>Arctotis tolmachevi</i> Kosch., <i>A. lenaensis anabarensis</i> nov.	Стратиграфический перерыв	Песчаники с <i>Arctoceras arcticus</i> Newt. et Teal., <i>Retroceramus ex gr. retrorsus</i> Keys.	Песчаники и алевролиты с <i>Arctotis lenaensis anabarensis</i> nov., <i>Retroceramus sobopolensis</i> Kosch.	Песчаники и алевролиты с <i>Retroceramus porrectus</i> Eichw.				
														Байосский	Суджинская свита	Ожелезненные песчаные алевролиты, аргиллиты, песчаники и пески с <i>Megateuthis</i> sp., <i>Retroceramus elongatus</i> Kosch., <i>R. lenaensis</i> Kosch., <i>R. lucifer</i> (Eichw.), <i>R. lucifer</i> Imlay, <i>R. lucifer</i> Freb., <i>R. sp. Freb.</i>	Алевролиты с <i>Cranoceras vulgaris</i> Spath., <i>Retroceramus kystatymensis</i> Kosch., <i>R. porrectus</i> Eichw., <i>R. tumatensis</i> Kosch., <i>R. merklini</i> Kosch., <i>R. borealis</i> Kosch.
				Ааленский	Стратиграфический перерыв	Светло-серые массивные песчаники с <i>Retroceramus formosulus</i> Vor., <i>R. vakhramevi</i> Kosch., <i>R. jacutensis</i> Kosch., <i>R. aldanensis</i> Kosch., <i>R. sp. V. R. sp. VI</i> , <i>R. ussuriensis</i> Vor., <i>R. aequicostatus</i> Vor.	Песчаники с <i>Retroceramus formosulus</i> Vor.	Алевролиты с <i>Leioceras ex gr. gotzendorffensis</i> , <i>Retroceramus menneri</i> Kosch., <i>R. sibiricus</i> Kosch., <i>R. popovi</i> Kosch., <i>Arctotis lenaensis lenaensis</i> Lah., <i>Grammoceras</i> sp.									
			Гравий и конгломераты						Алевролиты, глины, пески. В алевролитах <i>Arctotis lenaensis lenaensis</i> Lah.	Алевролиты песчаные с <i>Retroceramus menneri</i> Kosch., <i>R. elegans</i> Kosch., <i>R. popovi</i> Kosch., <i>R. quenstedti</i> Pcel., <i>R. lungershauseni</i> Kosch., <i>Arctotis lenaensis lenaensis</i> Lah.	Отложения не обнажены	Отложения не обнажены					
			Нижний	Тоарский	Пески, глины с прослойками известняков и <i>Leda jacutica</i> Petr.	Глины с <i>Ospreleoceras viluense</i> Krimh.	Пески с <i>Arctotis marchaensis</i> Petr.	Песчаники, глинистые песчаники с прослойками известняков и <i>Arctotis marchaensis</i> Petr., <i>Pentacrinus subangularis</i> Mill.	Отложения не обнажены	Алевролиты с <i>Arctotis marchaensis</i> Petr., <i>Leda jacutica</i> Petr., <i>L. acuminata acuminata</i> Goldf., <i>Dactyloceras gracile</i> Simps., <i>Mesoteuthis stimula</i> , <i>M. gracile</i> .	Алевролиты с <i>Arctotis marchaensis</i> Petr., <i>Leda jacutica</i> Petr., <i>L. acuminata acuminata</i> Goldf., <i>Dactyloceras gracile</i> Simps., <i>Mesoteuthis stimula</i> , <i>M. gracile</i> .	Алевролиты с <i>Arctotis marchaensis</i> Petr., <i>Leda jacutica</i> Petr., <i>L. acuminata acuminata</i> Goldf., <i>Dactyloceras gracile</i> Simps., <i>Mesoteuthis stimula</i> , <i>M. gracile</i> .	Алевролиты с <i>Arctotis marchaensis</i> Petr., <i>Leda jacutica</i> Petr., <i>L. acuminata acuminata</i> Goldf., <i>Dactyloceras gracile</i> Simps., <i>Mesoteuthis stimula</i> , <i>M. gracile</i> .				
														Глины с <i>Dactyloceras gracile</i> (Simps.).	Глины с <i>Dactyloceras gracile</i> (Simps.).		
				Домерский	Песчаники, пески с <i>Pseudomonotis tiungensis</i> Petr.	Алевролиты с <i>Paltarpites acutus</i> Buckm.	Песчаники, пески, известняки с <i>Amaltheus</i> sp.	Глинистые песчаники, аргиллиты, известняки с <i>Amaltheus ex gr. margaritatus</i> Montf., <i>Pseudomonotis tiungensis</i> Petr., <i>Tancredia kuznetsov</i> Petr., <i>Harpax terquemi</i> Desl., <i>H. laevigatus</i> Orb., <i>Myophoria batuobica</i> Kosch., <i>M. atirdjakensis</i> sp. nov., <i>Pentacrinus basaltiformis</i> Mill.	Отложения не обнажены	Алевролиты с <i>Amaltheus margaritatus</i> Montf., <i>A. margaritatus</i> var. <i>compressa</i> Quenst., <i>A. arcticus</i> sp. nov., <i>Harpax terquemi</i> Desl., <i>H. laevigatus</i> Orb., <i>Pseudomonotis tiungensis</i> Petr., <i>Myophoria batuobica</i> Kosch., <i>M. laevigata</i> Ziet., <i>Pleuromya liasica</i> sp. nov.	Алевролиты с <i>Amaltheus margaritatus</i> Montf., <i>A. margaritatus</i> var. <i>compressa</i> Quenst., <i>A. arcticus</i> sp. nov., <i>Harpax terquemi</i> Desl., <i>H. laevigatus</i> Orb., <i>Pseudomonotis tiungensis</i> Petr., <i>Myophoria batuobica</i> Kosch., <i>M. laevigata</i> Ziet., <i>Pleuromya liasica</i> sp. nov.	Алевролиты с <i>Amaltheus margaritatus</i> Montf., <i>A. margaritatus</i> var. <i>compressa</i> Quenst., <i>A. arcticus</i> sp. nov., <i>Harpax terquemi</i> Desl., <i>H. laevigatus</i> Orb., <i>Pseudomonotis tiungensis</i> Petr., <i>Myophoria batuobica</i> Kosch., <i>M. laevigata</i> Ziet., <i>Pleuromya liasica</i> sp. nov.	Алевролиты с <i>Amaltheus margaritatus</i> Montf., <i>A. margaritatus</i> var. <i>compressa</i> Quenst., <i>A. arcticus</i> sp. nov., <i>Harpax terquemi</i> Desl., <i>H. laevigatus</i> Orb., <i>Pseudomonotis tiungensis</i> Petr., <i>Myophoria batuobica</i> Kosch., <i>M. laevigata</i> Ziet., <i>Pleuromya liasica</i> sp. nov.				
														Алевролиты и песчаники с <i>Amaltheus margaritatus</i> Montf.	Алевролиты и песчаники с <i>Amaltheus margaritatus</i> Montf.		
Плинсбахский	Слои с микрофауной?				Укугутская свита Конгломераты, гравелиты, грубозернистые песчаники и пески с линзами углей	Отложения не обнажены	Конгломераты?	Конгломераты?	Конгломераты?								
Лотарингский																	
Синеморский																	
Геттангский																	
			Кембрий	Триас		Кембрий		Пермь	Кембрий	Триас							

Отдел	Ярусы единой стратиграфической шкалы	Руководящие ископаемые зональной шкалы СССР	
Средняя юра	Батский	<i>Arctocephalites arcticus</i> <i>Macrocephalites pompeckji</i> <i>Oppelia fusca</i>	
	Байосский	<i>Garantia garantiana</i> <i>Stephanoceras humphriesianum</i> <i>Otoites sauzei</i>	
	Ааленский	<i>Ludwigia concava</i> <i>Ludwigia munchisonae</i>	
<i>Leioceras opalinum</i>			
Нижняя юра	Верхний лейас	Тоарский	<i>Pseudogrammoceras fallaciosum</i> <i>Hildoceras bifrons</i> <i>Dactyloceras gracile</i> <i>Harpoceras serpentinum</i>
	Средний лейас	Домерский	<i>Amaltheus margaritatus</i>
		Плинсбахский	<i>Uptonia jamesoni</i>
	Нижний лейас	Лотарингский	<i>Oxynoticeras oxynotum</i>
		Синемюрский	<i>Coroniceras bucklandi</i>
		Геттангский	<i>Schlotheimia angulata</i> , Sch. char-macei

МЕТОДИКА ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Палеонтологический метод, широко применяемый в геологии, является по существу основным методом для установления относительного геологического возраста пластов земной коры. Этот метод, базирующийся на принципе закономерного развития органического мира, прочно вошел в практику геологических исследований.

Известно, что не все органические остатки в равной мере пригодны для определения геологического возраста. Руководящими ископаемыми могут служить лишь те, которые пользуются широким географическим распространением, встречаются в массовом количестве и принадлежат группам видов, обладающим быстрой изменчивостью во времени.

Необходимо иметь в виду, что полевой атлас предназначен только для предварительного определения органических остатков и, соответственно этому, предварительного установления геологического возраста отложений. Окончательное заключение о геологическом возрасте является делом более сложным и недоступно в полевых условиях, так как связано с использованием обширной палеонтологической литературы, а также с детальным изучением особенностей отдельных видов. Как правило, геологический возраст должен устанавливаться путем изучения всего комплекса ископаемых остатков фауны и флоры, так как определение лишь одних руководящих видов в сложных случаях оставляет много нерешенных вопросов.

Морские лилии

Здесь относятся иглокожие, в основном прикрепленные и реже свободноплавающие, которые известны с палеозоя до наших дней.

Это исключительно морские организмы. В юрское время они обитали главным образом в мелководных, прибрежных областях и только немногие их виды спускались на большие морские глубины. Скелет лилии состоит из кроны, стебля и корня. Крона в свою очередь представлена чашечкой с расходящимися от нее пятью парами разветвляющихся рук. Все элементы скелета (крона, стебель и корень) сложены многочисленными известковыми члениками или пластинками разнообразных очертаний и рисунков. Наиболее важное значение для определения этих остатков имеет строение чашечки. Чашечка морской лилии может иметь простое строение и состоять из двух рядов пластинок или сравнительно сложное строение — из трех рядов пластинок.

Брахиоподы

Брахиоподы — морские организмы. Они поселяются в морях нормальной солености (исключая род *Lingula*) и в большинстве прикрепляются на мелководных участках (60—200 м) при помощи ножки или цементно (рис. 1, а, б).

Раковина брахиопод состоит из двух неравных створок — брюшной и спинной. Плоскость симметрии делит обе створки раковины на две равные половины. На наружной поверхности спинной створки у некоторых форм наблюдается выступ — седло, а на брюшной — вогнутость — синус. На внутренней стороне брюшной створки у замковых форм имеются: септа, зубы и зубные пластинки. Эта створка иногда прободена отверстием для выхода ножки. На внутренней стороне спинной створки наблюдается углубление для зубов, брахиидиум, выросты для поддержки брахиидиума и септа. Поверхность раковины часто покрыта радиальными ребрами.

Двустворчатые моллюски

Двустворки — водные, бентонные животные. Подавляющее большинство их живет в море, остальные обитают в солоноватоводных или пресноводных бассейнах на различных глубинах и разнообразных грунтах. Однако основная их масса наблюдается в мелководной полосе вблизи берегов. Двустворчатые ведут пассивный образ жизни (прикрепленные, ползающие, сверлящие, зарывающиеся), и только немногие из них

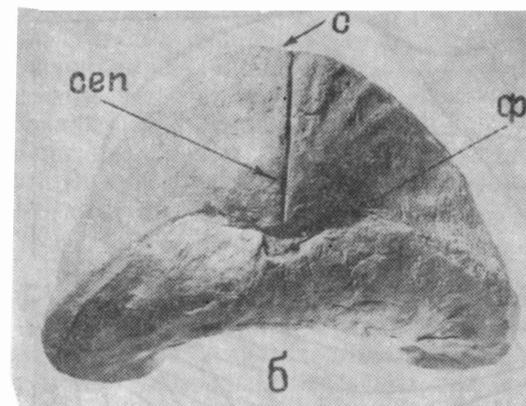
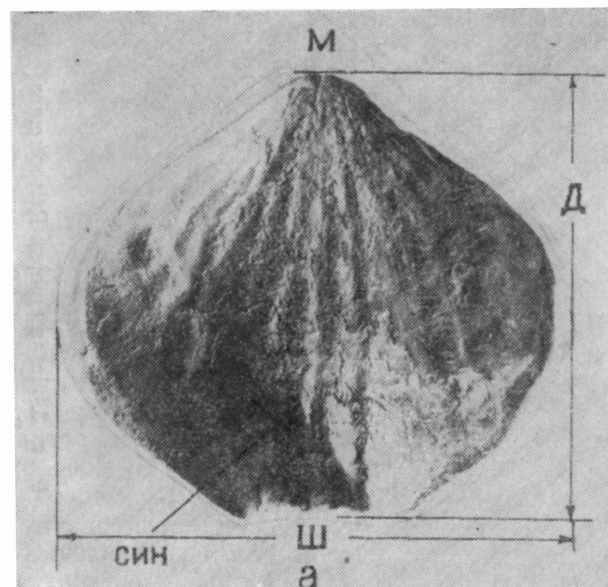
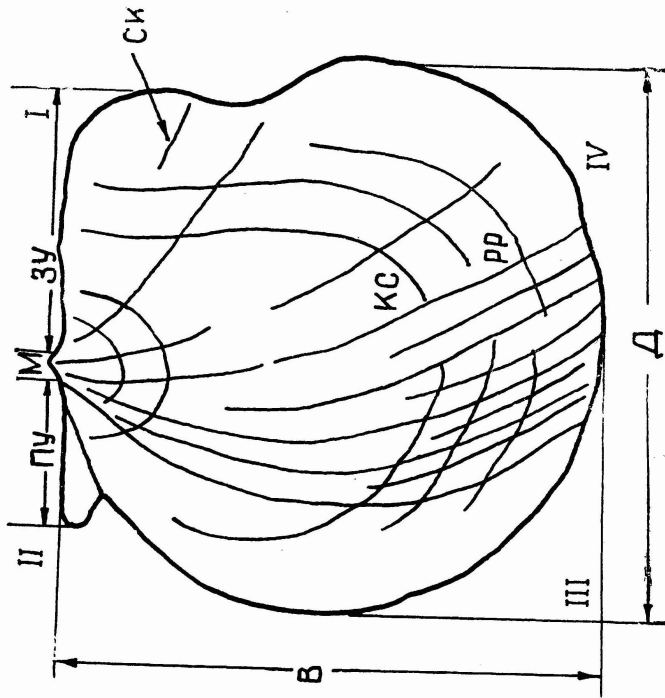


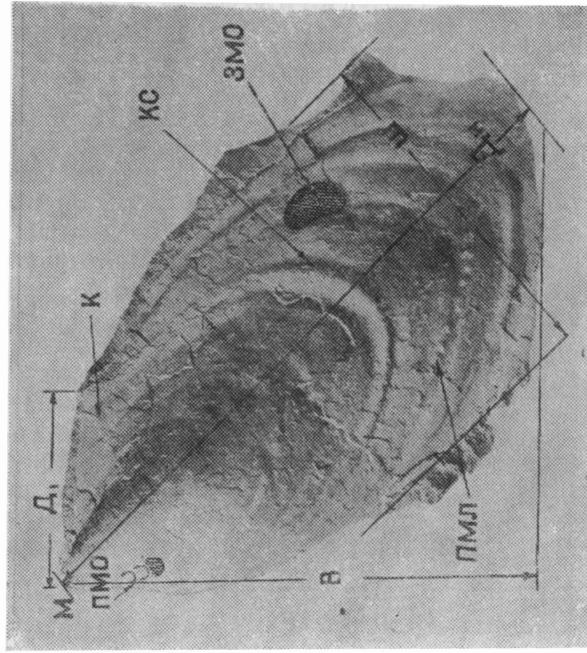
Рис. 1. Морфология раковины *Septaliphoria*.
 а — вид со стороны брюшной створки; б — вид со стороны макушки.
 М — макушка; СИН — синус; С — седло; Ф — форамен; СЕП — септа.
 Д — длина; Ш — ширина.



Р и с. 2. Наружная поверхность левой створки *Arctotis*.

I—II — замочный край; II—III — передний край; III—IV — нижний край; IV—I — задний край.
 ПУ — переднее ушко; ЗУ — заднее ушко; РР — радиальные ребра; МУ — макушка; КС — концентрические складки; СК — складка.

Д — длина; В — высота.



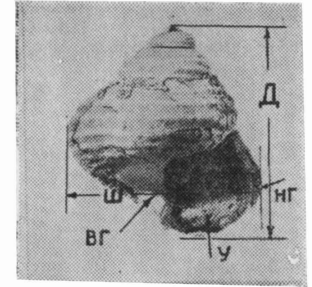
Р и с. 3. Левая створка *Retrosogamius*.

М — макушка; К — крыло; КС — концентрические складки; ЗМО — задний мускульный отпечаток; ПМО — передний мускульный отпечаток; ПМЛ — лучки мангильной линии.
 В — высота; Ш — ширина; Д₁ — наибольшая длина; Д₁ — длина на замочного края.

могут плавать или подпрыгивать над дном, хлопая створками. Поверхность неравностворчатой или равностворчатой раковины гладкая либо украшена радиальными ребрами, концентрическими складочками, а нередко и шипами. Плоскость симметрии у многих двустворчатых проходит между створками. На внутренней стороне раковины у двустворчатых наблюдаются: зубы — выросты, расположенные в примакушечной части, места прикрепления мускулов и следы от прикрепления мантии (рис. 2, 3).

Брюхоногие моллюски

Гастроподы живут в морских, реже в пресноводных бассейнах и обитают, кроме того, и на суше. Многие брюхоногие ведут хищнический образ жизни, просверливая раковины двустворок и принося ущерб устричному хозяйству. Наряду с подвижными, среди гастропод имеются и виды малоподвижные. В современную эпоху брюхоногие достигли максимума своего развития. Раковина их имеет асимметричное строение и закручена в винтовую или плоскую спираль, последний оборот которой часто значительно расширен. Поверхность оборотов — гладкая либо украшена ребрами и складочками. Наиболее примитивным типом устья является круглое или овальное. У сравнительно высоко организованных видов устье осложнено выростом — сифоном. Внешняя часть устья носит название наружной губы, внутренняя — внутренней губы (рис. 4).



Р и с. 4. *Gastropoda*.
 НГ — наружная губа; ВГ — внутренняя губа; У — устье.
 Д — длина; Ш — ширина.

Головоногие моллюски

Аммониты — вымершая группа, которая достигла большого разнообразия в мезозое, а представители ее принадлежали как к пловцам открытых морских бассейнов, так и к придонным видам. Аммониты — хищники, жители бассейнов с нормальной соленостью. Их раковина обычно свернута в симметричную плоскую спираль в большинстве случаев с более или менее объемлющими, реже эволютными оборотами. Внутри раковина разделена перегородками на ряд камер. При жизни животного эти камеры заполнялись газом, кроме последней, в которой помещался сам моллюск. Сложно изогнутые перегородки камер, сочленяясь с раковиной, образуют на ее внутренней поверхности тонко рассеченный рисунок —

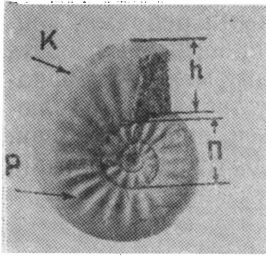


Рис. 5. Раковина *Amaltheus*. Вид с наружной стороны раковины. К — киль; Р — ребро; П — пупок. h — высота оборота.

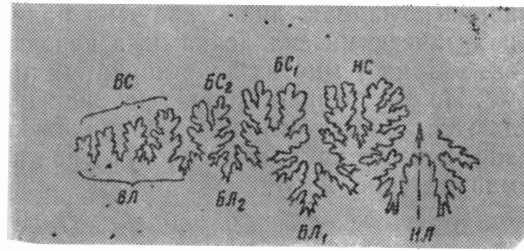


Рис. 6. Морфология аммонитовой лопастной линии (*Cadoceras elatmae* Nik.). НЛ — наружная лопасть; БЛ₁ — первая боковая лопасть; БЛ₂ — вторая боковая лопасть; ВЛ — вспомогательные лопасти; НС — наружное седло; БС₁ — первое боковое седло; БС₂ — второе боковое седло; ВС — вспомогательные седла. Стрелкой обозначено направление роста раковины.

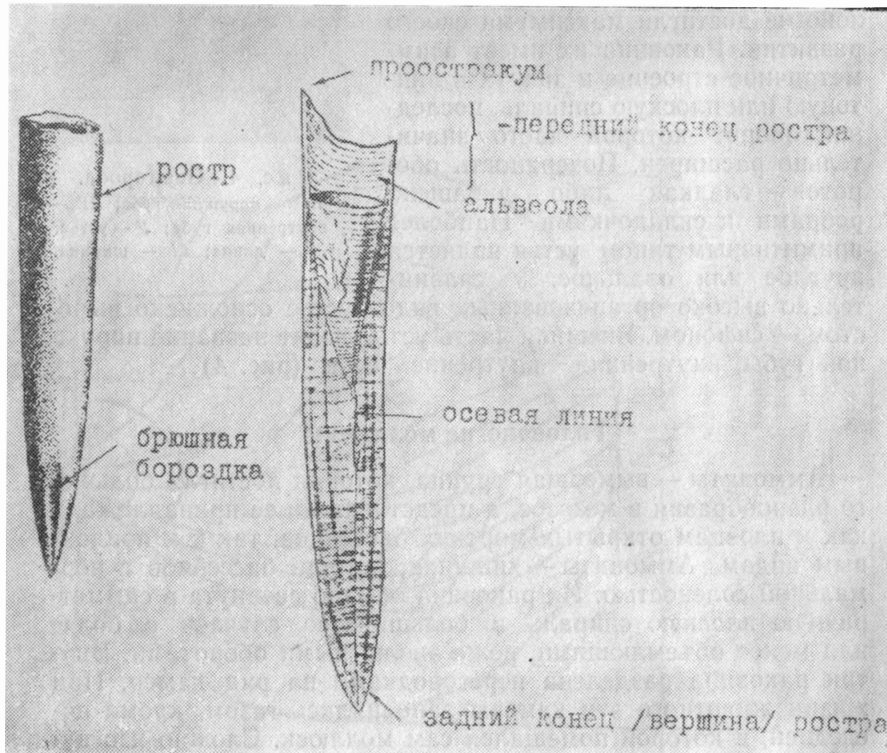


Рис. 7. Морфология роостра белемнита.

лопастную, или перегородочную, линию, которая часто бывает видна на ядре. У юрских видов наблюдается довольно сложное очертание как обращенных назад частей этой линии — лопастей, так и выступающих к устью — седел. Большое значение для определения аммонитов имеет характер скульптуры на поверхности раковины, в частности форма и ветвление ребер, наличие кия или бороздки на сифональной стороне оборотов, а также форма сечения оборотов (рис. 5, 6).

Белемниты, так же как и аммониты, — вымершая группа. По-видимому, все они были хищниками и вели пелагический образ жизни. Их внутренняя раковина состоит из роостра с коническим углублением — альвеолой, в которую вдается разделенный на камеры фрагмакон, и проостракума — пластинки, располагающейся впереди роостра. Большое значение для определения роостров белемнитов имеют: форма роостра, его поперечное сечение, а также наличие бороздок на его поверхности (рис. 7).

Распространение. Нижняя юра. Верхний лейас Приверхоянского прогиба. Вне СССР — верхний лейас Западной Европы.

ТИП BRACHIOPODA. ПЛЕЧЕНОГИЕ

КЛАСС BRACHIOPODA

ПОДКЛАСС ARTICULATA. ЗАМКОВЫЕ

ОТРЯД RHYNCHONELLIDA

Род Rhynchonella Fischer, 1809

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РУКОВОДЯЩИХ ВИДОВ ФАУНЫ

ТИП ECHINODERMATA. ИГЛОКОЖИЕ

КЛАСС CRINOIDEA. МОРСКИЕ ЛИЛИИ

ОТРЯД ARTICULATA

Род Pentacrinus Blumenberg

Руки — значительно ветвистые и чрезвычайно хорошо развиты. Чашечка — очень маленькая, с двумя венцами, из которых хорошо видны только пластинки базального ряда. Между радиальной и первой пластинкой чашечки развивается площадка для сочленения. Стебель — пятигранный, реже — цилиндрический, с крупным центральным каналом. По форме образующих его члеников можно распознать характерные виды.

Распространение. Триас — ныне. Наибольшее развитие в юре.

Pentacrinus basaltiformis Miller

Табл. I, фиг. 1

Членики стебля имеют пятигранное лепесткообразное сечение.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоянского прогиба. Вне СССР — средний лейас Западной Европы.

Pentacrinus subangularis Miller

Табл. IX, фиг. 1

Членики стебля имеют почти округлое, слегка изрезанное сечение.

Раковина — субпирамидальных очертаний. Отчетливый синус развит на брюшной створке и седло — на спинной створке. Поверхность створок украшена многочисленными радиальными ребрами. Макушка брюшной створки приостренная. Зубные пластинки — вертикальные. В спинной створке наблюдаются: замочная пластинка, септа и септалиум. В настоящее время на основании особенностей внутреннего строения ринхонеллы подразделяются на ряд самостоятельных родов.

Распространение. Мезозой.

Rhynchonella sibirica sp. nov.

Табл. I, фиг. 2, 2а

Раковина примерно округленноовального очертания, с несколько уплощенным лобным краем. Брюшная створка отличается меньшей выпуклостью, чем спинная, и несет плоский синус, начинающийся выше середины створки. В синусе насчитываются три округлых ребра толщиной около 1,5 мм. Боковые части створки имеют по три-четыре ребра толщиной 2 мм. Макушка толстая и загнута слабо.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоянского прогиба.

Septaliphoria muogdanensis sp. nov.

Табл. I, фиг. 4, 4а

Раковина — крупных размеров, скульптурированная, трапециевидальных очертаний. Синус — глубокий, седло — широкое, сглаженное. Макушка брюшной створки — широкая, наклоненная над замочным краем. На спинной створке наблюдается длинная замочная пластина. Скульптура — из пяти-шести крупных ребер.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоянского прогиба.

ОТРЯД TEREBRATULIDA
Семейство Terebratellidae King
Род Zeilleria Bayle, 1878

Раковина — гладкая либо с концентрическими складками. Лобный край — прямой. Кончик макушки брюшной створки — с маленьким фораном. Брюшная створка имеет септу, септалиум и длинную петлю ручного аппарата. Имеются также и зубные пластинки.

Распространение. Триас — мел.

Zeilleria aldanensis sp. nov.

Табл. I, фиг. 3

Раковина — округленноовальных очертаний, с длиной, превышающей ширину. Обе створки — слабо выпуклые, синуса и седла не имеют. Наибольшая ширина приходится на среднюю часть створки. Спинная створка менее выпуклая, чем брюшная.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоянского прогиба.

ТИП MOLLUSCA. МЯГКОТЕЛЫЕ

КЛАСС BIVALVIA. ДВУСТВОРЧАТЫЕ

ОТРЯД TAХОDONTA. РЯДОЗУБЫЕ

Семейство Ledidae Dall

Род Leda Schumacher, 1817

Раковина — равностворчатая, округленнотреугольной формы, с оттянутым в ростр задним краем. Маленькие макушки наклонены внутрь и повернуты назад. Связка — внутренняя и наружная. Замок представлен многочисленными зубными пластинками, располагающимися как впереди, так и сзади макушки. Луночка — широкая, щиток — узкий. Раковина — гладкая либо украшена концентрическими складочками и ребрами. Киль один либо два. Мантийная линия осложнена неглубоким синусом.

Мышечные отпечатки почти одинаковой величины.

Распространение. Силур — ныне.

Leda polaris sp. nov.

Табл. II, фиг. 1

Раковина — крупная, уплощенная, тонкостенная, с округлым передним краем и длинным рострообразным задним краем. Поверхность створки — гладкая. Замочный край — из двух ветвей: передней (короткой) и задней (длинной). Задняя ветвь замочного края в два раза длиннее передней.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус.

Leda acuminata acuminata (Goldfuss, 1826)

Табл. IX, фиг. 4, 4a

Раковина — сильно вздутая, толстостенная, с коротким и широким передним краем и удлинненным рострообразным задним краем. Макушки — широкие, приподнятые над замочным краем. Поверхность створок — гладкая. Замочный край — длинный, изогнутый примерно в средней части.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Виллюйской синеклизы, средний и верхний лейас Северного Кавказа. Вне СССР — средний лейас Германии.

Leda jacutica Petrova, 1947

Табл. IX, фиг. 5

Раковина — вздутая, крупная и толстостенная. Макушки — широкие, низкие и соприкасающиеся. Раковина — гладкая. Передний край — широкий, округлый, задний — приостренный. Нижний край описывает плавную дугу, вздернутую к заднему краю.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Виллюйской синеклизы.

ОТРЯД HETERODONTA. РАЗНОЗУБЫЕ

Семейство Tancrediidae Lycett

Род Tancredia Lycett, 1850

Раковина — равностворчатая, часто с килем, приближенным к заднему краю. В правой створке под макушкой — небольшой выступ, входящий в углубление левой створки. Связка — наружная. Замок правой створки состоит из слабо развитого переднего кардинального зуба и двух маленьких боковых зубов. В левой створке имеются задний кардинальный зуб и задний боковой зуб. Поверхность створок — гладкая

либо с концентрическими складками. Мантийная линия — со слабым синусом. Мускульных отпечатков — два. Задний край — широкий, более или менее зияющий. Замочный край — длинный, разделенный макушкой на две ветви: заднюю (прямую) и переднюю (скошенную).

Распространение. Триас — мел.

Tancredia kuznetsovi Petrova, 1947

Табл. II, фиг. 2

Раковина — умеренно выпуклая, слабо зияющая, неправильного треугольного очертания. Наибольшая выпуклость приурочена к задней части раковины. Макушки — выдающиеся, широко расставленные и приближенные к заднему краю. Поверхность створок — гладкая. Передняя часть створки — узкая, оттянутая; задняя, наоборот, широкая, наклоненная почти под прямым углом к замочному и заднему краям. Нижне-задний край раковины оттянут в виде закругленного язычка. Передняя часть раковины немного длиннее задней. Замочный край позади макушек — короткий и прямой, впереди макушек — длинный и скошенный.

Распространение. Средний лейас. Домерский ярус Вилуйской синеклизы и Приверхоанского прогиба.

Tancredia sibirica sp. nov.

Табл. II, фиг. 5

Раковина — исключительно крупная, умеренно вздутая, треугольных очертаний и относительно слабо скошенная. Наибольшая выпуклость приурочена к области кила. Макушки — широкие, невыдающиеся. Киль — сглаженный и проходит от макушки в сторону нижне-заднего края.

Наружная поверхность створок — гладкая.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоанского прогиба.

Tancredia chorongchensis sp. nov.

Табл. XVIII, фиг. 1

Небольшая раковина с отчетливым килем, направленным от макушки к нижне-заднему краю. Макушки — невыдающиеся, соприкасающиеся, смещенные назад. Поверхность створок украшена концентрическими складочками. Передний край немного расширен. Нижний край — почти прямой. Передняя ветвь замочного края — прямая.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

Tancredia subtilis L a h u s e n, 1886

Табл. XVIII, фиг. 2

Раковина вытянута в длину, слабо выпуклая и почти плоская, округленноовальной формы. Передняя часть створки короче задней ее части. Макушки — маленькие, невыдающиеся, слегка смещенные вперед. Поверхность раковины — гладкая. Задний край немного шире переднего края.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

Tancredia borealis sp. nov.

Табл. XXXII, фиг. 2

Раковина — округленноовальных очертаний, сильно вздутая, с наибольшей выпуклостью в средней части створок. Передняя часть створки короче задней почти в два раза. Макушки — центральные, наклоненные над замочным краем, выдающиеся. Киль отсутствует. Передний край — узкий, приостренный; задний — широкий, закругленный.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоанского прогиба.

Tancredia magna Koschelkina, 1960

Табл. XXXII, фиг. 1, 1a

Раковина — треугольного очертания, толстостенная, круглая, сильно выпуклая, зияющая со стороны заднего края. Наибольшая выпуклость располагается в области макушки вблизи заднего края. Киль проходит от макушки к заднему краю. Передняя часть раковины короче задней. Макушки — маленькие, почти соприкасающиеся, повернутые вперед. Поверхность раковины — гладкая. Примакушечная часть заднего края наклонена под тупым углом к замочному краю.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоанского прогиба (сытогинская свита).

Семейство Lucinidae Fleming

Pod Phacoides Blainville, 1821

Раковина — округлая либо округленноовальная, равностворчатая. Макушки — выдающиеся, ориентированные вперед. Связка — наружная. Имеются нимфы. Замок — из двух

кардинальных зубов в каждой створке, кроме которых имеются одиночные боковые зубы на правой створке и парные или одиночные — на левой. Раковина — тонкая, хрупкая, гладкая с наружной поверхности либо покрыта концентрическими складочками. Мантийная линия — со слабым изгибом, обращенным в сторону заднего края. Мускульные отпечатки — неравные.

Распространение. Триас(?). Юра — ныне.

Phacoides subovalis (Pselincev, 1927)

Табл. XVIII, фиг. 3

Раковина — умеренно выпуклая. Макушки занимают примерно срединное положение. Поверхность раковины — гладкая. Слегка спрямленный передний край описывает сильно выпуклую дугу, постепенно переходящую в относительно слабо выпуклый нижний край. Задний край также закруглен, как и передний.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба и Северного Кавказа.

ОТРЯД SCHIZODONTA. РАСЩЕПЛЕННОЗУБЫЕ

Семейство Myophoriidae Gronn

Род Myophoria Gronn, 1835

Раковина — равностворчатая, выпуклая, неравносторонняя, треугольно-овального и трапецидального очертания. Крышеобразный или сглаженный киль проходит от макушки к нижнему краю. Макушки — выдающиеся, слегка обращенные вперед либо назад. Треугольный зуб левой створки — расщепленный и гладкий. Боковые зубы несут тонкую поперечную штриховку. Скульптура — радиальная либо концентрическая. Гладкие формы редки. Мускульных отпечатков — два. Передний из них усилен краевым валиком.

Распространение. Нижний девон — нижняя юра.

Myophoria atirdjakensis sp. nov.

Табл. II, фиг. 4

Раковина — неправильных округленных очертаний. Умеренно выпуклая, слабо оттянутая в ниже-заднем направлении. Киль сглажен. Макушки — широкие, небольшие, нависающие над замочным краем. Заднее закилевое поле — маленькое, уплощенное, гладкое. Поверхность створок

покрыта частыми, тонкими концентрическими складочками. Задний край раковины — широкий, передний сужен и закруглен.

Распространение. Средний лейас. Домерский ярус Приверхоянского прогиба.

Myophoria batuobica sp. nov.

Табл. II, фиг. 3

Раковина — треугольных очертаний, сильно вздутая, с длиной, немного превышающей высоту. Киль — резкий, крышеобразный, слегка сглаженный книзу. Макушки — высокие, повернутые вперед. Поверхность раковины — гладкая. Угол между задней ветвью замочного края и прямолинейным длинным задним краем — около 130°. Глубокий и удлиненный валик, отделяющий передний мускул, расположен вблизи суженного переднего края.

Распространение. Средний лейас. Домерский ярус Вилуйской синеклизы и Приверхоянского прогиба.

ОТРЯД DESMODONTA. СВЯЗКОЗУБЫЕ

Семейство Pleuromyidae Zittel

Род Pleuromya Agassiz, 1840

Раковина — тонкая, непористая, равностворчатая и неравносторонняя, с короткой, округлой или усеченной передней частью и вытянутой, зияющей — задней. Макушки сильно приближены к переднему краю и слегка повернуты вперед. Связка — полунаружная, линейная. Замок — без зубов, но с толстым горизонтальным отростком, позади которого располагается небольшая выемка. Поверхность раковины — гладкая или покрыта концентрическими морщинами. Мантийная линия — с глубоким синусом. Мускульные впечатления — слабые и почти одинаковой величины.

Распространение. Триас — мел.

Pleuromya liasica sp. nov.

Табл. III, фиг. 1, 1a

Раковина — крупная, сильно вздутая, резко неравносторонняя, округленнотреугольная, с широкими, приподнятыми макушками, повернутыми вперед и удаленными на одну треть длины раковины от переднего ее края. Резкий киль проходит от макушки к ниже-заднему краю. Второй задний киль, на-

мечающийся вблизи замочного края, затухает в сторону заднего края. Поверхность створок украшена частыми концентрическими складочками. Замочный край — длинный и наклонный. Раковина слабо зияет.

Распространение. Средний лейас. Домерский ярус Виллюйской синеклизы.

***Pleuromya subpolaris* sp. nov.**

Табл. XXVII, фиг. 1, 1а

Раковина — крупная, с плотно сомкнутым передним и слегка зияющим задним краями. Макушки — широкие, выдающиеся. Скульптура состоит из более или менее равномерно расположенных концентрических складок. Передняя часть раковины сильно вздута в отличие от быстро уплощающейся, суженной и закругленной задней части.

Распространение. Верхняя юра. Нижний келловей Приверхоанского прогиба.

Семейство Raporeidae Zittel

Род Rapore Ménard, 1807

Раковина — равностворчатая, неравносторонняя, с почти параллельными замочным и нижним краями, округленная спереди и часто тупо усеченная сзади. Раковина слабо зияет спереди и широко — сзади. Макушки — почти центральные, слегка ориентированные назад. На поверхности створок наблюдаются грубые следы нарастания или морщины. Замок — десмодонтного типа, с почти полностью редуцированными зубами; кардинальный конический зуб левой створки более резко выступает, чем правой. Связка — наружная, короткая. Мантийная линия осложнена глубоким и широким синусом. Мускульных отпечатков — два.

Распространение. Юра — ныне.

***Rapore lahuseni* sp. nov.**

Табл. III, фиг. 2, 2а

Раковина — крупная, выпуклая, округленнотреугольной формы. Макушки — широкие, выдающиеся, смещенные несколько вперед. Поверхность створок покрыта концентрическими складочками. Передний край — округлый, выступающий, несколько уже оттянутой, закругленной задней части раковины.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Виллюйской синеклизы.

***Rapore elongata* sp. nov.**

Табл. III, фиг. 3, 3а

Раковина — сильно уплощенная, по очертаниям приближающаяся к овалу, наибольшая ось которого соответствует длине створок. Макушки — маленькие, почти соприкасающиеся. Передний и задний кили — слабые. Поверхность створок украшена неправильными концентрическими складочками. Передний край оттянут и закруглен.

Распространение. Средний лейас. Домерский ярус Виллюйской синеклизы.

***Rapore oleneki* L a h u s e n, 1886**

Табл. XII, фиг. 1

Раковина — овального очертания, тонкостенная, приближающаяся к равносторонней. Депрессия — слабая. Макушки — небольшие, широкие. Поверхность створок покрыта частыми концентрическими складочками. Немного укороченный, округлый передний край почти плоский; более выпуклый задний край удлинен и расширен.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Виллюйской синеклизы и Приверхоанского прогиба.

Семейство Pholadomyidae G r a y

Род Goniomya A g a s s i z, 1838

Раковина более или менее равностворчатая, неравносторонняя, тонкостенная и умеренно выпуклая. Поверхность раковины покрыта V-образными ребрами и концентрическими линиями нарастания. Замок — без зубов. Замочный край утолщен под макушкой. Связка — наружная, с узкой нимфой. Мантийная линия — с синусом. Мускульных отпечатков — два.

Распространение. Пермь. Юра — мел.

***Goniomya marginata* A g a s s i z, 1840**

Табл. XXXII, фиг. 3

Раковина — слабо выпуклая, удлиненная, овального очертания. Макушки — широкие, занимающие примерно цент-

ральное положение. Передняя часть створок более короткая, чем задняя; передний край — округлый, соединенный с едва выпуклым, иногда почти прямым нижним краем. Замочный край изогнут. Ребра — V-образные, многочисленные и тесно-сближенные.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоанского прогиба. Вне СССР — оксфорд Западной Европы.

***Goniomya bolchovitinovae* Koschelkina, 1960**

Табл. XXXII, фиг. 5

Раковина — резко неравносторонняя, овального очертания. Макушки — широкие, выдающиеся, приближенные к переднему краю. От макушки к нижнему краю проходит небольшой киль. Передний край — короткий, округлый, задний — широкий и скошенный. Нижний край — прямой. Замочный край изогнут.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоанского прогиба.

Род ***Homomya* Agassiz, 1843**

Раковина — выпуклая, равностворчатая и неравносторонняя. Макушки — выдающиеся. Наружная поверхность покрыта концентрическими складками. Радиальные ребра отсутствуют. Зубов нет. Мантийная линия — с синусом. Мускульных отпечатков — два.

Распространение. Триас — мел.

***Homomya lepideta* sp. nov.**

Табл. XVIII, фиг. 6

Раковина — с короткой передней частью и удлиненной, расширенной задней. Небольшая депрессия проходит от макушки к передне-нижнему краю. Макушки — широкие, высокие, приближенные к переднему краю и повернутые внутрь. Контуры раковины — весьма неправильные; нижний край, описывая на коротком отрезке сильно выпуклую дугу, круто вздернутую к переднему краю, постепенно переходит в небольшой округлый передний край и под тупым углом соединяется с задним краем. Замочный край — прямой и длинный.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

***Homomya frivola* sp. nov.**

Табл. XIX, фиг. 3, 3а

Раковина вздутая, прямоугольного очертания, с маленькими заостренными макушками, значительно приближенными к переднему краю. Скульптура представлена небольшими концентрическими складочками. Длинный замочный край идет параллельно нижнему краю. Слабая депрессия приближена к переднему краю.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

***Homomya schilo* sp. nov.**

Табл. XIX, фиг. 2, 2а

Раковина — крупная. Длина передней части раковины составляет одну пятую длины раковины. Макушки — высокие, сильно повернутые вперед. Депрессия — слабая. Передний край оттянут в виде округлого язычка, задний край удлинен и закруглен. Замочный край — длинный.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

***Homomya deflecta* sp. nov.**

Табл. XVIII, фиг. 7, 7а

Очертание раковины приближается к овалу. Высота умеренно выпуклой раковины почти равна ее длине. Макушки — маленькие, заостренные. Имеются две радиальные депрессии. Одна — глубокая, приближенная к переднему краю раковины, вторая — уплощенная, проходящая косо в нижне-заднем направлении. Передняя часть раковины — короткая и почти равна задней, осложнена небольшой вогнутостью.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

***Homomya obscondita* sp. nov.**

Табл. XIX, фиг. 1, 1а

Раковина вытянута в длину, а также в нижне-заднем направлении и имеет неправильные угловатые очертания. Одна депрессия — глубокая, приближенная к переднему краю, вторая — к нижнему концу заднего края. Крупные, сильно выдающиеся, соприкасающиеся макушки повернуты вперед и

приближены к переднему концу укороченного, прямого замочного края.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

***Homotoma difficulta* sp. nov.**

Табл. XXXI, фиг. 2, 2а

Раковина — сильно вздутая, с выдающимися макушками. Депрессия — глубокая. Скульптура состоит из частых округлых складок и двух радиальных выпуклостей, напоминающих ребра. Передний край — прямой и короткий, соединенный под тупым углом с прямолинейной, слегка вогнутой передней частью нижнего края. Задний край — широкий.

Распространение. Верхняя юра. Нижний оксфорд Приверхоянского прогиба.

Семейство Thraciidae Dall

Pod Thracia Blainville, 1824

Раковина слегка зияющая сзади, тонкостенная, неравностворчатая, угловато-овального очертания, обычно с тупым задним краем. Макушки — выдающиеся, занимающие более или менее центральное положение. Поверхность раковины — гладкая либо покрыта морщинами. Суженная задняя часть раковины — с килем. Замочный край искривлен, узкий, со слабой выемкой под макушкой. Почти равные мускульные отпечатки соединены мантийной линией, осложненной небольшим синусом.

Распространение. Триас — ныне.

***Thracia incerta* Thurmann, 1862**

Табл. XXXII, фиг. 4, 4а

Раковина округленотреугольной формы, с сильно выпуклой правой створкой и слабо выпуклой левой. От макушки к нижне-заднему краю проходит резкий киль, наблюдаемый только на правой створке. Округлый передний край плавно соединен с выпуклым нижним краем. Последний под тупым углом переходит в неправильный, частично усеченный задний край. Замочный край искривлен и имеет почти равные переднюю и заднюю ветви.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоянского прогиба; нижний волжский ярус юго-востока Европейской части СССР. Вне СССР — кимеридж —

портланд Польши, Германии, Франции, Англии, Швейцарии и Восточной Африки.

**ОТРЯД DYSODONTA (= ANISOMYARIA). БЕЗЗУБЫЕ
(= НЕРАВНОМУСКУЛЬНЫЕ)**

Семейство Monotidae Kittl

***Pod Pseudomonotis* Burich, 1862 ***

Раковина — округлого или овального очертания, неравностворчатая, с выпуклой левой и плоской или лишь слабо выпуклой правой створками. Переднее ушко обычно меньше заднего. У правой створки переднее ушко отделено от остальной раковины глубокой биссусной выемкой, а иногда редуцируется до небольшого отростка. Скульптура — из радиальных ребер и концентрических складок. Отпечаток мускула-аддуктора один, Мантийная линия — прерывистая (из отдельных мышечных пучков).

Распространение. Карбон — юра.

***Pseudomonotis tiungensis* Petrova, 1947**

Табл. IV, фиг. 2

Раковина — небольших размеров. Левая створка — с маленьким треугольным передним ушком и большим треугольным задним. Поверхность створки покрыта 23—30 веерообразно расходящимися от макушки прямыми, тонкими, округлыми радиальными ребрами. Межреберные промежутки шире ребер. В них изредка вклиниваются ребра второго порядка. Радиальные ребра пересекаются частыми концентрическими складочками. На ушках скульптура не выражена. Правая створка — слегка скошенная, слабо выпуклая и почти округлая, с узким ложечкообразным передним ушком с глубоким биссусным вырезом и широким задним ушком. Скульптура более нежная, чем на левой створке, нитевидная.

Распространение. Средний лейас. Домерский ярус Сибирской платформы.

***Pod Arctotis* Bodylevski, 1960**

Раковина — округлого или овального очертания, неравностворчатая, с выпуклой левой створкой и

* В настоящее время юрские *Pseudomonotis* отнесены к роду *Meleagripella*. В атласе мы оставили прежнее родовое название, так как оно лучше знакомо геологам-полевику.

плоской либо вогнутой правой створкой. Ушки хорошо развиты. Заднее, большое ушко сопровождается сильной складкой. Переднее ушко меньше заднего и на правой створке несет биссусный вырез. Скульптура — из радиальных ребер и концентрических складок. Ареа с широкой и глубокой связочной ямкой.

Отпечаток мускула-аддуктора один. Мантийная линия — точечная (в виде ряда мест прикрепления мышечных пучков).

Распространение. Юра — нижний мел.

***Arctotis marchaensis* Petrova, 1947**

Табл. IX, фиг. 3

Поверхность левой створки несет многочисленные (более 30) прямые и округленные радиальные ребра первого порядка, разделенные широкими межреберными промежутками. В последних прослеживаются короткие ребра второго порядка. Радиальные ребра и концентрические складочки покрывают и большое заднее ушко. Скульптура правой створки состоит из концентрических морщин и слабых радиальных ребер. Переднее ушко этой створки — узкое, с биссусным вырезом.

Распространение. Верхний лейас. Тоарский ярус Сибирской платформы.

***Arctotis lenaensis lenaensis* Lahusen, 1886**

Табл. XII, фиг. 2, 2а

Раковина — крупных размеров и почти округлого очертания. Левая створка — выпуклая, равнобедренная у молодых экземпляров и резко неравнобедренная у взрослых форм. Заднее ушко — большое, широкое, со складкой; переднее — треугольное, маленькое. Скульптура состоит из радиальных ребер трех порядков и концентрических складок. Межреберные промежутки уже ребер. При пересечении складок и ребер образуются бугорки. Эта же скульптура имеется и на заднем ушке. Скульптура правой створки представлена радиальными ребрами и концентрическими складочками, несравненно более слабыми, чем на левой створке.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Виллюйской синеклизы и Приверхоанского прогиба.

***Arctotis lenaensis anabarensis* nov.**

Табл. XXIV, фиг. 2

От *Arctotis lenaensis lenaensis* Lahusen отличается крупными размерами, значительной выпуклостью левой

створки, более широким задним ушком со складкой и сглаженными радиальными ребрами.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

***Arctotis tolmachevi* Koschelkina, 1960**

Табл. XVIII, фиг. 5, 5а

Раковина — крупная, значительно вытянутая в высоту. Левая створка — выпуклая, округленноовальная, почти равнобедренная, обладающая равными, широкими ушками. Макушка — выдающаяся, занимающая примерно центральное положение. Поверхность створки покрыта округлыми ребрами двух порядков. Межреберные промежутки близки по ширине к ребрам. Концентрические складки редки. Ушки покрыты только концентрической скульптурой. Правая створка плоская или слегка вогнутая, с маленьким ложечкообразным передним ушком и треугольным задним. Скульптура здесь выражена слабее, чем на левой створке.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоанского прогиба.

Семейство Aucellidae Fischer

Pod Aucella Keyserling, 1846

Раковина — неравнобедренная, неравнобедренная, косая и тонкая. Левая створка — выпуклая, с круто или S-образно загнутой макушкой. Правая створка — слабо выпуклая либо почти плоская, с маленькой макушкой. Заднее ушко развито на обеих створках. Переднее ушко правой створки имеет биссусную выемку. Скульптура состоит из концентрических складок. Связочный край — короткий, беззубый. Связка — задняя и передняя. Мускульное впечатление одно.

Распространение. Верхняя юра — нижний мел.

***Aucella mosquensis* Buch, 1844**

Табл. XXXIII, фиг. 3, 3а

Левая створка — с длинной, выдающейся, S-образно загнутой вперед макушкой. Кончик макушки слегка наклонен назад. Правая створка более или менее овальная, крышеобразно вздутая к заднему краю. Маленькая макушка приближена к заднему краю. Наружная поверхность створок покрыта обыкновенно довольно частыми концентрическими складочками, чередующимися с более редкими грубыми складками.

Передний край расширен и выдается вперед, являясь продолжением короткого прямолинейного связочного края, от которого он отделяется небольшим биссусным ушком. Заднее крыловидное ушко отчетливо отграничено на обеих створках.

Распространение. Верхняя юра. Верхний киммеридж(?) — нижний волжский ярус Приверхоянского прогиба, Русской платформы, Тимана, полуострова Канина, Арктической области и Дальнего Востока. Вне СССР — нижний волжский ярус Восточной Гренландии, Шпицбергена, Земли Короля Карла, Лофотенских островов; в порланде Англии; в верхней юре Аляски и Мексики.

Aucella rugosa (Fischer Waldheim, 1830—1837)

Табл. XXXIII, фиг. 4, 4а

Раковина — округленноовальная, широкая, умеренно вздутая. Макушка левой створки — выдающаяся. Кончик макушки слегка повернут в сторону переднего края. Скульптура левой створки состоит из сравнительно редких, равномерно расположенных, тонких, приостренных концентрических складок (10—15). Концентрические складки правой створки более многочисленны (15—16) и расположены более часто.

Передний край раковины — прямой, скошенный. Связочный край почти прямой и составляет примерно половину высоты раковины.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус. Зона *Dorsoplanites panderi*.

Aucella russiensis Pavlov, 1907

Табл. XXXIV, фиг. 1, 1а

Раковина — овально-треугольная. Макушка левой створки умеренно выдается над связочным краем. Скульптура — из сравнительно частых неправильных и неравномерно расположенных концентрических складок и пережимов.

Передний край раковины — прямой, скошенный. Нижний край закруглен, прямой и скошенный.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус. Зона *Virgatites virgatus*, *Epivirgatites nikitini*.

Aucella lahuseni Pavlov, 1907

Табл. XXXIV, фиг. 2, 2а

Раковина — узкая, в виде удлиненного, неправильного овала, умеренно выпуклая. Макушка левой створки — выдаю-

щаяся, узкая, слабо изогнутая. Скульптура представлена сравнительно правильными, частыми, относительно равномерно расположенными концентрическими складками.

Распространение. Верхняя юра. Верхний волжский ярус. На Сибирской платформе встречается в «переходных слоях из юры в мел».

Семейство *Inoceramidae* Heinz

Pod Lenella gen. nov.

Lenella tiungensis sp. nov.

Табл. IV, фиг. 1, 1а

Раковина — равностворчатая и неравносторонняя. Макушки — маленькие, приближенные к переднему краю. Наружная поверхность створок покрыта сглаженными концентрическими складочками, переходящими и на заднее крыло. Переднее ушко — небольшое, с биссусной выемкой. Связочный край — с широкими, редкими полуцилиндрическими ямками. Мускульных отпечатков у молодых форм — два. Мантийная линия — в виде отпечатков отдельных мышечных пучков.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Вилюйской синеклизы.

Pod Retroceramus gen. nov.*

Раковина — округленноовальная, вытянутая в длину, равностворчатая, неравносторонняя. Макушки — острые или тупые, приближены, как правило, к переднему краю. Характерным является крыловидное расширение связочной части створки в области заднего края. Скульптура — из концентрических складок, радиальных ребер и пережимов. Связочный край снабжен широкими, редкими полуцилиндрическими ямками

* В настоящее время, в связи с более углубленным изучением морфологии раковин юрских ископаемых, удалось выявить ряд принципиальных признаков, отличающих последние от меловых иноцерамов. Нами установлено, что у юрских равностворчатых раковин совершенно иначе устроена связочная площадка; для связочной площадки юрских раковин характерны неправильная овальная форма связочных ямок, крупные размеры, а также меньшее их количество. Указанные выше отличия достаточны для выделения нового рода. В связи с тем что виды этого рода ранее были разбиты автором (Кошелкина, 1957) на три подрода, по правилам зоологической номенклатуры следует выбрать для нового рода название из этих трех, ранее опубликованных. Имея в виду широкую известность вида *Inoceramus retrorsus* Keys., мы выбираем для нового рода название *Retroceramus* (типичный вид *I. retrorsus* Keys.).

двух типов (округлой и неправильной формы), расположенными нормально к замочному краю. Связка состоит из тонкого фибринового вещества. Задний мускульный отпечаток значительно смещен к ниже-заднему краю. Передний мускульный отпечаток меньше заднего. Мантийная линия — точечная.

Распространение. В СССР — верхняя юра Европейской части. Верхний триас (?). Нижняя юра — нижний волжский ярус Сибири и Северо-Востока СССР. Вне СССР — нижняя и верхняя юра Германии, Англии, Франции, Италии, Аргентины, Альберты и Японии. Средняя и верхняя юра Гренландии, Канады, Аляски, Новой Зеландии. Верхняя юра — мел Патагонии. Средняя юра Марокко, Новой Гвинеи. Нижняя и средняя юра Мадагаскара. Нижняя юра Борнео. Верхняя юра Гималаев.

Подрод *Retroceramus Koschelkina*, 1957

Скульптура состоит из широких или узких округлых, часто асимметричных концентрических складок, разделенных широкими либо узкими полого вогнутыми промежутками.

Retroceramus (Retroceramus) quenstedti Pselincev, 1933

Табл. XII, фиг. 4

Раковина — слабо выпуклая, удлиненноовальная, с маленькими почти конечными макушками. Связочный край — прямой, с более или менее значительным крыловидным расширением. Складки — слабые, редкие, слегка вздернутые вперед. Задний край — слабо выпуклый. Передний край почти прямой. Оба последних края идут примерно параллельно друг другу и постепенно переходят в округлый нижний край.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба и Кавказа. Вне СССР — тоар и аален Германии и Мадагаскара.

Retroceramus (Retroceramus) lenaensis Koschelkina, 1960

Табл. XVII, фиг. 1

Раковина — удлиненная, овального очертания. Наибольшая выпуклость приурочена к средней части створки. Макушки — маленькие, узкие. Крыло — узкое, гладкое, нерезко обособленное от створки. Складки — округлые, частые, ветвящиеся вблизи переднего и заднего краев. Передний край раковины — выпуклый, задний край — слегка выпуклый, нижний опи-

сывает правильную дугу и постепенно переходит как в передний, так и в задний края. Связочный край — прямой.

Распространение. Средняя юра. Байосский ярус (?) Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) elongatus Koschelkina, 1960

Табл. XVII, фиг. 2

Длина умеренно выпуклой раковины более чем в два раза превышает ее ширину. Наибольшая выпуклость на раковине приурочена к области макушки. Макушки — широкие, наклоненные к связочному краю. Концентрические складки (11) резкие, частично переходящие на крыло.

Распространение. Средняя юра. Байосский ярус (?) Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) porrectus Eichwald, 1871

Табл. XX, фиг. 1

Створки раковины — длинные, узкие, несколько скошенные и умеренно вздутые. Наибольшая выпуклость створок приближена к переднему краю. Макушки — узкие, маленькие, выдающиеся. На поверхности створки — свыше 14 резких асимметричных складок. Передний край несколько выпуклый, задний — отчетливо вогнутый. Связочный край — прямой и длинный, наклоненный под углом 60° к переднему краю и под тупым углом к заднему краю.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба, Дальнего Востока и Северо-Востока.

Retroceramus (Retroceramus) tongusensis Lahusen, 1886

Табл. XX, фиг. 3

Раковина — выпуклая, с длиной, больше чем в два раза превышающей ширину. Макушки — узкие, выдающиеся, повернутые вперед. На поверхности створок наблюдаются 15 редких, широких, уплощенных, округлых складок. Передний край — прямой или слегка выпуклый. Задний край почти прямой. Связочный край — прямой и длинный, с хорошо выраженными, равномерно расположенными (более 10) связочными ямками. Разделительные промежутки — от 3 до 4 мм.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба. В этих же слоях встречается *Retroceramus aff. tongusensis Lah.* (табл. XXV, фиг. 1).

Табл. XXIII, фиг. 4

Раковина — выпуклая, косая, высокая и узкая. Наибольшая выпуклость приурочена к средней части створок. Макушки — небольшие, узкие, возвышающиеся над связочным краем. На поверхности створки имеется от 13 до 16 округлых равномерно расположенных складок. Передний край раковины — слабо выпуклый. Задний край приближается к прямому и проходит параллельно переднему. Нижний край круто закруглен. Связочный край — прямой и короткий.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба и Дальнего Востока. Вне СССР — средняя юра Аляски.

**Retroceramus (Retroceramus) retrorsus Keyserling, 1848
(non Schmidt, non Sokolov, 1912)**

Табл. XX, фиг. 2, 2а

Раковина — выпуклая, с длиной, в два-три раза превышающей ширину. Наиболее выпуклая часть раковины расположена в области макушек и приближена к переднему краю. Макушки — узкие, несоприкасающиеся, выдающиеся. Поверхность раковины несет многочисленные равномерно расположенные округлые складки. Передний край — прямой и короткий. Задний край слегка вогнутый, нижний край описывает правильную дугу. Связочный край — короткий.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Группа **Retroceramus (Retroceramus) kystatymensis**

Retroceramus (Retroceramus) aequicostatus Voronetz, 1937

Табл. XII, фиг. 3

Высота умеренно выпуклой раковины почти равна ее длине. Макушки — широкие, слабо выдающиеся, повернутые вперед. Крыло — широкое, скульптурированное. На поверхности створки имеется от 13 до 16 округлых, узких, равномерно расположенных складок. Передний край раковины — выпуклый. Небольшая вогнутость его наблюдается только вблизи макушек. Задний край слегка вогнут и почти прямой. Связочный край — короткий и прямой.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба и Южно-Уссурийского края.

Табл. XXI, фиг. 1

Раковина скошенная и выпуклая. Макушки относительно широкие, почти не выдающиеся. Скульптура состоит из 10 округлых асимметричных складок. Передний край раковины — прямой либо слабо выпуклый. Задний край почти прямой и приблизительно параллелен переднему краю. Связочный край составляет $\frac{1}{2}$ длины раковины.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) tshubukulachensis Koschelkina, 1960

Табл. XXI, фиг. 2

Раковина — быстро расширяющаяся от макушки к нижнему краю, умеренно выпуклая. Макушки — прямые, широкие. Скульптура из частых (свыше 16) округлых концентрических складок. Передний край — слабо выпуклый. Задний край также выпуклый. Связочный край — длинный. Крыло — широкое, гладкое, отграниченное от створки вдавленностью.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) arkaganensis Koschelkina, 1960

Табл. XXIII, фиг. 3

Раковина по очертанию приближается к квадрату. Высота, ширина створки и длина связочного края почти равны. Макушки — широкие, расположенные непосредственно у переднего конца связочного края. На поверхности створки наблюдаются 10 крупных, широких асимметричных складок. Связочный край — прямой и длинный и сочленяется под прямым углом с прямым передним краем.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) polaris sp. nov.

Табл. XXII, фиг. 2

Раковина — средних размеров, скошенная, неравносторонняя, равномерно вздутая по всей поверхности створки. Макушка — широкая, прямая, не выдающаяся над связочным краем. Поверхность створок украшают 14 равномерно расположенных округлых асимметричных концентрических скла-

док. Крыло — широкое, плавно соединенное со створкой. Передний край раковины вогнут. Связочный край — прямой и длинный.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) borealis sp. nov.

Табл. XXII, фиг. 1

Раковина — крупных размеров, умеренно выпуклая в области макушек. Макушки — выдающиеся над связочным краем. Наружная поверхность раковины украшена крупными, округлыми, равномерно расположенными концентрическими складками (16—20). Крыло — широкое, гладкое (16 мм), плавно переходящее в створку. Передний край раковины — прямой. Связочный край — длинный.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) bulunensis Koschelkina, 1960

Табл. XXVIII, фиг. 1

Раковина — скошенная, вытянутая в высоту, по очертанию приближающаяся к ромбу. Макушки — узкие и прямые. Концентрические складки (свыше 21) — симметричные, разделенные промежутками в два раза шире складок. Передний и задний края — прямые, приблизительно параллельные. Связочный край — прямой и составляет более половины от длины створки.

Распространение. Верхняя юра. Келловейский ярус Северной Якутии.

Retroceramus (Retroceramus) vagti sp. nov.

Табл. XXVIII, фиг. 2

Раковина — средних размеров, скошенная, резко неравносторонняя и вздутая. Наибольшая выпуклость приурочена к области макушек и переднему краю. Макушки — узкие, слегка повернутые вперед. Поверхность раковины покрыта частыми, равномерно расположенными концентрическими складками, продолжающимися на широкое крыло. На поверхности раковины насчитывается 18 концентрических складок. Передний край раковины сильно вогнут. Макушка у описанного вида не является конечной: впереди макушки имеется небольшой выступ переднего края раковины. Связочный край — длинный и прямой.

Распространение. Верхняя юра. Келловейский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Retroceramus) tolli sp. nov.

Табл. XXXIII, фиг. 1

Раковина — небольших размеров, продолговатоовальная. Высота раковины составляет почти половину ее длины. Створки раковины — слабо выпуклые. Макушка — маленькая, широкая, не выдающаяся над связочным краем. Поверхность створок покрыта многочисленными, равномерно расположенными концентрическими складками (30). Передний край раковины слабо вогнут. Задний край — прямой и длинный.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоянского прогиба.

Подрод *Fractoceramus Koschelkina, 1957*

Раковина орнаментирована концентрическими складками, чередующимися с пережимами.

Группа *Retroceramus (Fractoceramus) menneri*

Retroceramus (Fractoceramus) menneri Koschelkina, 1960

Табл. XIII, фиг. 1

Раковина — узкая, длинная, умеренно выпуклая, практически без крыла. Макушки — относительно широкие, прижатые к связочному краю. Вблизи нижнего края на поверхности створки наблюдаются два-три пережима. Передний край почти прямой. Задний край — слабо выпуклый, идущий почти параллельно переднему краю. Связочный край — длинный, с овальными связочными ямками, расположенными через 3 мм.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус (нижний подъярус) Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Fractoceramus) lungershauseni sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 2

Ядро раковины имеет средние размеры и округленно-овальную форму раковины. Раковина — умеренно вздутая. Наибольшая выпуклость приурочена к середине створок. Макушки — маленькие, слабо выдающиеся над связочным краем. Скульптура состоит из 12—13 широких относительно сглажен-

ных концентрических складок. Крыло — гладкое, постепенно соединенное со створкой. Передний край — выпуклый и параллелен заднему краю. Связочный край — короткий и прямой.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус (нижний подъярус) Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Fractoceramus) sibiricus sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 3

Раковина — средних размеров, скошенная. Створки — умеренно выпуклые. Макушки — вздутые, широкие, слабо выдающиеся над связочным краем. Наружная поверхность створок — гладкая либо со слабыми, широкими концентрическими складками. Крыло практически отсутствует. Передний край раковины прямой и составляет почти половину от длины раковины.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус (нижний подъярус) Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Fractoceramus) popovi sp. nov.

Табл. XIV, фиг. 2

Раковина — средних размеров, уплощенная. Створки значительно скошены. Наибольшая выпуклость располагается в области макушек. Макушки приближены к переднему краю, но не конечные. Наружная поверхность створок — гладкая. Передний край раковины — выпуклый. Задний край почти прямой. Связочный край — длинный, под макушкой достаточно широкий. На 1 см длины связочного края приходится четыре ямки.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус (нижний подъярус) Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Fractoceramus) elegans sp. nov.

Табл. XIV, фиг. 1

Раковина — средних размеров, узкая, скошенная. Наибольшая выпуклость проходит вблизи переднего края. Скульптура состоит из более или менее правильных концентрических складок, равномерно покрывающих всю поверхность створки. Количество складок на поверхности створки не превышает 11—15. Передний край — выпуклый. Связочный край составляет примерно половину ширины раковины.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус (нижний подъярус) Приверхоянского прогиба.

Виды собственно подрода *Fractoceramus*

Retroceramus (Fractoceramus) formosulus Voronetz, 1937

Табл. XV, фиг. 1

Раковина — скошенная, с длиной, превышающей ширину. Макушки — относительно узкие, заметно приподнятые над связочным краем. Крыло — гладкое, отделенное от створки резкой вдавленностью. Связочный край — прямой и короткий. Передний край — отчетливо вогнутый.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба, Дальнего Востока и Северо-Востока СССР.

Retroceramus (Fractoceramus) ussuriensis Voronetz, 1937

Табл. XV, фиг. 4

Раковина — в области макушки заостренная, с длиной, в два раза превышающей ширину. Створки — относительно слабо выпуклые. Макушки — маленькие. Связочный край — прямой и короткий. Передний и задний края — слабо выпуклые и почти параллельны.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба, Дальнего Востока и Северо-Востока СССР.

Retroceramus (Fractoceramus) merklini Koschelkina, 1960

Табл. XXIII, фиг. 1

Раковина — скошенная, по очертанию приближающаяся к ромбу. Створки — выпуклые, килевидные. Макушки — узкие, резко повернутые вперед и выдающиеся над связочным краем. Складки в примакушечной части — частые, округлые. Складки в области нижнего края — неправильные, крупные, крышеобразные. Передний край — слабо выпуклый и почти прямой. Задний край идет примерно параллельно переднему краю и постепенно переходит в нижний край. Связочный край — прямой.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Fractoceramus) tumatensis Koschelkina, 1960

Табл. XXIII, фиг. 2

Раковина — немного скошенная, с длиной, почти в два раза превышающей ширину. Макушки — широкие, прямые, сла-

бо выдающиеся. Складки — крышеобразные, неправильные, частые, неясно ветвящиеся. Связочный край — прямой. Связочные ямки — редкие, продолговатоовальные.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Подрод *Striatoceramus* Koschelkina, 1958

Раковина покрыта концентрическими складками, радиальными ребрышками и пережимами.

Retroceramus (Striatoceramus) jacutensis Koschelkina, 1960

Табл. XIV, фиг. 3

Раковина вытянута в длину. Макушки — относительно широкие. Небольшие концентрические складочки чередуются с более крупными складками. Передний край слабо вогнут. Задний край почти прямой.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Striatoceramus) vakhrameevi Koschelkina, 1960

Табл. XV, фиг. 2

Раковина вытянута в длину, выпуклая, с гладким крылом. Макушки — острые, круто наклоненные над связочным краем и повернутые вперед. Складки — резкие, редкие. Пережимы — ступенчатообразные. Передний край — слабо выпуклый и почти прямой. Задний край — выпуклый. Связочный край — прямой и короткий.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Striatoceramus) aldanensis Koschelkina, 1960

Табл. XV, фиг. 3

Раковина — скошенная, относительно длинная, постепенно расширяющаяся к нижнему краю. Макушки — узкие, прижатые к связочному краю и круто повернутые вперед. Складки — небольшие, сглаженные, переходящие на крыло. Пережимы — цоколеобразные. Передний край — вогнутый. Связочный край — прямой и короткий.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус Приверхоянского прогиба.

Retroceramus (Striatoceramus) sobopolensis Koschelkina, 1960

Табл. XXIV, фиг. 1

Раковина — скошенная и умеренно выпуклая. Длина раковины в два раза больше ее ширины. Макушки — узкие, выдающиеся над связочным краем. Складки — крупные, округлые, разделенные широкими промежутками. Передний край почти прямой, длинный. Задний край — слабо выпуклый. Связочный край — прямой и длинный.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба.

Род *Arcticceramus* gen. nov.

Раковина — неравностворчатая.

Распространение. Верхняя юра. Нижний мел(?).

Arcticceramus eichwaldi Koschelkina, 1960

Табл. XXVII, фиг. 2

Раковина — с вогнутым передним краем. Макушки — широкие, выдающиеся. На поверхности створки имеется около 14 редких, округлых складок, слабо заметных на широком крыле. Задний край почти прямой. Связочный край — короткий, соединенный под острым углом с передним краем и под прямым углом — с задним.

Распространение. Верхняя юра. Келловейский ярус Северной Сибири.

Arcticceramus arcticus sp. nov.

Табл. XXXIII, фиг. 2

Раковина — небольших размеров. Наибольшая выпуклость приходится на среднюю часть створки. Левая створка более выпуклая, чем правая. Макушка левой створки — узкая, слегка повернутая вперед и выдающаяся над связочным краем. Наружная поверхность раковины покрыта 16—20 равномерно расположенными концентрическими складочками, переходящими на небольшое крыло. Передний край раковины вогнут. Задний край круто закруглен. Связочный край — короткий.

Распространение. Верхняя юра. Нижний волжский ярус Приверхоянского прогиба.

Семейство Limidae Orbigny

Род Lima Bruguiere, 1792

Раковина — скошенная, неравностворчатая, с неравносторонними створками. Макушки — выдающиеся, приближенные к переднему краю. Переднее ушко — без биссусного выреза и меньше заднего. Связочная ямка — треугольная, расположенная под макушкой. Наружная поверхность створок покрыта радиальными ребрами. Связочный край — гладкий либо зубрен. Мускульный отпечаток — единственный. Мантийная линия — точечная.

Распространение. Триас — ныне.

Lima bonapomi Etallon, 1862

Табл. XXXI, фиг. 1

Раковина — выпуклая, с макушечным углом в 90°. Поверхность створок украшают 26—28 прямых ребер. Межреберные промежутки шире ребер.

Распространение. Верхняя юра. Нижний оксфорд Сибири, Кавказа. Вне СССР — оксфорд Швейцарии.

Семейство Pectenidae Lamarck

Род Camptonectes Meek, 1864

Раковина — неравностворчатая, с неодинаковыми ушками и диварикатной скульптурой.

Распространение. Юра — ныне.

Camptonectes sp. 1

Табл. XXXI, фиг. 3

Раковина — с неодинаково выпуклыми створками. Переднее ушко правой створки — оттянутое, суженное, с глубоким биссусным вырезом. Концентрические складочки и ребрышки — одинаковой величины. Сеточка, образованная ими, — правильная квадратная, со стороной 0,5 мм.

Распространение. Верхняя юра. Нижний оксфорд Приверхоянского прогиба.

Семейство Plicatulidae Cox

Род Harpax Parkinson, 1811

Раковина — массивная, пластинчатая, неравностворчатая, неравносторонняя, неправильно округлого либо округленно-

овального очертания, прирастающая макушечной областью правой створки. Поверхность створок покрывают концентрические складочки, а иногда и радиальные ребра, нередко оснащенные шипами. Обе створки снабжены двумя массивными центральными зубами. Связка — внутренняя, помещающаяся в треугольной ямке между зубами. Отпечаток мускула-аддуктора — большой, единственный. Мантийная линия — цельная либо из отпечатков мышечных пучков.

Распространение. Триас — мел.

Harpax originalis sp. nov.

Табл. IV, фиг. 5, 5а

Раковина покрыта волнистыми складочками. Макушки — прямые, широкие, сильно выдающиеся. Зубы — длинные, почти параллельные.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Виллюйской синеклизы (возможно, и плинсбахский? ярус).

Harpax laevigatus Orbigny, 1849

Табл. IV, фиг. 4, 4а

Раковина — толстостенная, с неправильной скульптурой. Макушки — маленькие, загнутые назад. Кардинальные зубы — расходящиеся.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Сибирской платформы и Дальнего Востока. Вне СССР — средний лейас Франции.

Harpax terquemi Deslongchamps, 1858

Табл. V, фиг. 1, 1а, 1б

Раковина — округлого очертания, орнаментированная грубыми концентрическими складками. Макушки — маленькие, слабо выдающиеся, повернутые назад. Мантийная линия изгибается у нижне-заднего края. Зубы длинные, массивные, расходящиеся.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Сибирской платформы. Вне СССР — средний лейас Франции.

Harpax spinosus Sowerby

Табл. IV, фиг. 3, 3а

Раковина — овальная. Замок правой створки состоит из двух небольших кардинальных зубов. На левой створке зу-

бам соответствуют две расходящиеся из-под макушки небольшие ямки. Зубы не изогнуты. Поверхность створок покрыта многочисленными бугорками.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус.

Семейство Mytilidae Fleming

Pod Modiola Lamarck, 1799

Раковина удлиненная, с сильно смещенной вперед, но не конечной макушкой. Передний конец створок сужен, выдается либо слабо выступает перед макушками. Наружная поверхность створок покрыта концентрическими складочками или радиальными ребрами. От макушки к ниже-заднему краю протягивается килеобразный перегиб или киль. Взрослые особи лишены зубов. Связка располагается в узкой и длинной бороздке позади макушек. Мускульные отпечатки — неравные.

Распространение. Девон — ныне.

Modiola numismalis Orpel, 1853

Табл. IX, фиг. 2

Раковина — сильно вздутая, с изогнутым килем. Поверхность створок покрыта частыми нитевидными знаками нарастания и редкими концентрическими морщинками. Нижний край раковины вогнут. Длина замочного края составляет почти половину длины раковины.

Распространение. Нижняя юра. Возможно, тоарский ярус Вилуйской синеклизы и Северного Кавказа. Вне СССР — средний лейас Австрии.

Modiola czekanowski Lahusen, 1886

Табл. XVIII, фиг. 4

Раковина — умеренно выпуклая, со слабым килем или без киля. Наружная поверхность раковины почти гладкая. Нижний край — прямолинейный. Задний край расширен и закруглен. Замочный край изогнут и составляет больше $\frac{2}{3}$ длины раковины.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхоянского прогиба и Дальнего Востока; байос (?) Забайкалья.

КЛАСС GASTROPODA. БРЮХОНОГИЕ ПОДКЛАСС PROSOBRANCHIATA. ПЕРЕДНЕЖАБЕРНЫЕ

Семейство Pleurotomariidae Orbigny

Pod Pleurotomaria DeFrance, 1826

Раковина — турбообразная, с более или менее низкой спиралью, с пупком или без него. Устье крупное, неправильных очертаний. Наружная губа — с вырезом, которому на всех оборотах соответствует мантийная полоска.

Распространение. Силур — ныне.

Pleurotomaria singularis Sieberer, 1907

Табл. IX, фиг. 6

Раковина — асимметричная, низкоконическая из угловатых оборотов спирали. Вершинный угол спирали составляет 90° . Мантийная полоска располагается посередине боковой поверхности завитков и обрамлена двумя ребрышками. Поверхность завитков покрыта тонкими продольными ребрышками и знаками нарастания, при пересечении образующими сетчатую поверхность. В центре основания последнего завитка находится пупковая воронка с закрытым пупком.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Центральной Якутии и средний лейас (?) Крыма. Вне СССР — средний лейас Германии.

Семейство Naticidae Forbes

Pod Natica Scopoli, 1777

Форма раковины — шаровидная или эллипсоидальная. Последний оборот маленькой спирали сильно расширен и большой. Наружная поверхность — гладкая. Пупок прикрывается мозолистым утолщением внутренней губы. Внешняя губа — заостренная. Устье — овальное.

Распространение. Триас — ныне.

Natica tracta Piette, 1855

Табл. XVIII, фиг. 8

Раковина из одного — трех оборотов, сильно вздутая, с вершинным углом спирали 90° . Последний завиток — округлый и составляет $\frac{3}{4}$ раковины. Наружная поверхность раковины —

гладкая. Полулунное устье заканчивается сверху острым углом.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Приверхожанского прогиба и Крыма. Вне СССР — бат Франции.

КЛАСС СЕРНАЛОРОДА. ГОЛОВОНОГИЕ

ПОДКЛАСС ЕСТОСОСНЛИА.

НАРУЖНОРАКОВИННЫЕ

ОТРЯД АММОНИТИДА. АММОНИТЫ

Семейство *Phylloceratinae* Zittel

Род Phylloceras S u e s s, 1865

Раковина — с сильно объемлющими, толстыми оборотами. Обороты имеют эллиптическое сечение и вытянуты в высоту. Пупок — узкий. Сифональная сторона округлена, гладкая. Раковина — гладкая либо со сближенными ребрами, кроме которых иногда наблюдаются еще пережимы или валики. Лопастная линия сложная, с характерными лепестковидными окончаниями седел.

Распространение. Юра — мел.

Phylloceras hebertinum (R e y n e s, 1868)

Табл. VI, фиг. 4, 4а, 4б

Раковина — с толстыми, быстро возрастающими, сильно объемлющими оборотами, узким и глубоким пупком и сильно выпуклыми боковыми сторонами. Сечение оборотов — эллиптическое. Поверхность раковины — гладкая или со слабыми ребрами.

Распространение. Нижняя юра. Средний лейас Северной Якутии. Вне СССР — средний лейас средиземноморской провинции.

Род Holcophylloceras S p a t h, 1927

Holcophylloceras zignodianum O r b i g n y, 1848

Табл. XVII, фиг. 3

Раковина — средних размеров, дисковидной или овальной формы, инволютная. Сечение оборотов варьирует от треугольно-округлого до прямоугельно-овального или овального. Боковые стороны — слабо выпуклые и почти плоские. Сифональ-

ная сторона — закругленная. Пупок — узкий. Обычно последующий оборот почти целиком закрывает предыдущий.

Наружная поверхность раковины снабжена несколькими пережимами, которые несколько ниже середины боковых сторон раковины имеют излом назад и принимают радиальное направление. Скульптура состоит из многочисленных тонких ребер-штрихов, постепенно усиливающихся до ребер. Ребра переходят сифональную сторону раковины. Лопастная линия построена сложно.

Распространение. В средиземноморской провинции род широко распространен от байоса по келловей включительно. На Сибирской платформе *H. zignodianum* O r b. встречается в слоях, соответствующих байосскому (?) ярусу.

Семейство *Graphoceratinae* B u c k m a n

Род Osperleioceras K r i m h o l z, 1957

Раковина — уплощенная, со слабо выпуклыми боковыми сторонами, с узкой брюшной поверхностью и низким килем, отделенным перегородкой от полости раковины. Обороты — высокие. Пупок — узкий, мелкий. Ребра слабо серповидно изогнуты. Наружное седло перегородочной линии глубоко раздвоено. Первая боковая лопасть длиннее и шире сифональной лопасти.

Распространение. Нижняя юра. Средний и верхний тоар Восточной Сибири.

Osperleioceras viluense K r i m h o l z, 1957

Табл. X, фиг. 3, 3а, 3б, 3с, 3д

Раковина — уплощенная, со слабо выпуклыми боковыми сторонами, с узкой брюшной поверхностью и низким килем. Обороты — высокие. Пупок — узкий, мелкий. Ребра слабо серповидно изогнуты. Наружное седло перегородочной линии глубоко раздвоено. Первая боковая лопасть длиннее и шире сифональной лопасти.

Распространение. Нижняя юра. Средний тоар Восточной Сибири.

Род Ludwigia B a y l e, 1878

Раковина — умеренно сдавленная с боков, с уплощенными оборотами, высота которых превышает толщину. Боковые стороны слабо выпуклы. Сифональная сторона — с килем. Пупок — широкий. Скульптура представлена серповидными резко изогнутыми ребрами, не продолжающимися на наружную

поверхность. Лопастная линия — с широким двураздельным наружным седлом и узким и длинным первым боковым седлом. Трехраздельная первая боковая лопасть длиннее второй.

Распространение. Средняя юра. Ааленский ярус.

Ludwigia concava (Sowery, 1812)

Табл. XVI, фиг. 1, 1а

Раковина состоит из угловато-овальных, сильно объемлющих высоких оборотов. Сифональная поверхность — уплощенная, с узким, невысоким килем. Скульптура боковых сторон состоит из серповидно изогнутых редких ребер, развитых резче в верхней части оборота. Внешняя часть наружного седла шире внутренней части, разделенной дополнительно на две ветви. Остальные лопасти и седла мелко изрезаны и примерно равны между собой.

Распространение. Средняя юра. Верхний аален Северной Сибири и Северного Кавказа. Вне СССР — верхний аален Западной Европы.

Род Paltarpites

Paltarpites argutus Buckman, 1923

Табл. VII, фиг. 1, 1а

Раковина — средних размеров, дисковидная, сильно сжатая с боков, эволютная. Пушок — широкий, со слабо выраженными стенками. Сифональная сторона несет приостренный киль, нечетко отграниченный от боковых поверхностей раковины.

На отпечатке прослеживаются многочисленные серповидно изогнутые ребра. Ребра тонкие. Количество ребер на $\frac{1}{4}$ диаметра составляет примерно 30. Ребра без перерыва переходят на киль и делают его четковидным. На молодых оборотах развиваются, как правило, пучки с различным порядком ребер.

Распространение. Верхняя часть разреза домерского яруса Англии (выше зоны *Amaltheus margaritatus*).

На Сибирской платформе, в Вилюйской синеклизе, *Paltarpites argutus* Buckm. встречается выше слоев с *Amaltheus margaritatus*.

Семейство Amaltheidae Hyatt

Род Amaltheus Montfort, 1808

Раковина — дисковидная, с высокими оборотами. Пушок — узкий. Сифональная сторона — с килем, покрытым ко-

со расположенными ребрышками, придающими килю сходство с завитой веревочкой. Скульптура боковых сторон состоит из серповидно изогнутых неветвящихся ребер. Кроме того, иногда наблюдается продольная струйчатость. Лопастная линия — с узкими и глубоко рассеченными лопастями и трехветвистыми седлами. Сифональная лопасть короче первой боковой.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Центральной и Северной Якутии.

Amaltheus cf. margaritatus Montfort, 1808

Табл. VI, фиг. 3

Сильно сдавленная с боков раковина состоит из уплощенных сильно объемлющих оборотов стрелчатого сечения. Пушок — узкий и неглубокий. Ребрышки киля не соединены с ребрами боковых сторон и превосходят числом последние. На боковых сторонах раковины ребра крупные, серповидно изогнутые, плоские. От типичных *Amaltheus margaritatus* отличается большей выпуклостью и менее обособленным веревчатым килем.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Сибири, Дальнего Востока и Кавказа. Вне СССР — домерский ярус (зона *A. margaritatus*) средиземноморской и средне-европейской провинций.

Amaltheus arcticus sp. nov.

Табл. VI, фиг. 1, 1а

От *Amaltheus cf. margaritatus* Montf. отличается меньшими размерами, крайне слабо выраженным килем, большей выпуклостью и скульптурой.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоанского прогиба.

Amaltheus margaritatus var. compressa Quenstedt

Табл. VI, фиг. 2

От *Amaltheus arcticus* sp. nov. отличается несколько меньшими размерами, более четко выраженным килем, меньшей выпуклостью и большим числом ребер на $\frac{1}{2}$ диаметра.

Распространение. Нижняя юра. Домерский ярус Приверхоанского прогиба.

Семейство Dactyloceratidae Hyatt

Pod Dactyloceras Hyatt, 1867

Раковина — спирально свернутая, состоит из малообъемных оборотов, округленных с внешней стороны. Пупок — широкий и неглубокий. Боковая поверхность оборотов покрыта многочисленными округлыми ребрами, раздваивающимися вблизи сифонального перегиба и без перерыва следующими по сифональной стороне раковины. Сифональная лопасть — глубокая и немного длиннее первой боковой трехветвистой лопасти. Наружное седло двураздельно.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус.

Dactyloceras athleticum (Simpson, 1855)

Табл. IX, фиг. 7, 7а

Раковина свернутая в плоскую спираль с медленно возрастающими оборотами. Боковые стороны слегка уплощены и немного наклонены к сифональной поверхности. Скульптура представлена прямыми ребрами, толщина которых меньше ширины межреберных промежутков. Ребра делятся надвое вблизи наружной стороны оборота и, переходя ее, делают легкий изгиб в сторону устья.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Виллюйской синеклизы и Северной Сибири. Вне СССР — в Англии и Франции.

Dactyloceras gracile (Simpson, 1843)

Табл. X, фиг. 1, 1а, 1б, 1с

Раковина маленькая, уплощенная, с округлыми оборотами, перекрывающимися менее $\frac{1}{4}$ высоты предыдущего завитка. Боковые стороны несколько уплощены. Скульптура — из прямых ребер (35—40 на оборот), в большинстве раздваивающихся на перегибе к наружной поверхности. Проходя через сифональную сторону, ребра делают легкий изгиб вперед и не прерываются.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Виллюйской синеклизы и Северной Сибири. Вне СССР — в Англии и Франции.

Dactyloceras suntarense Krimholz, 1957

Табл. X, фиг. 2, 2а, 2б, 2с

Раковина — маленькая. Обороты — округлые, незначительно сдавлены в спинно-брюшном направлении. Высота оборо-

тов увеличивается медленно. Боковые поверхности оборотов слабо выпуклы. Скульптура представлена большей частью неразветвляющимися одиночными прямыми ребрами, начинающимися на стенках пупка (36—38 ребер на оборот). Меньшая часть ребер при переходе на наружную сторону раздваивается, образуя в месте ветвления небольшие вздутия.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Виллюйской синеклизы.

Семейство Harpoceratidae Zittel

Pod Grammoceras Buckman, 1890

Grammoceras sp.

Табл. XVI, фиг. 2

Раковина — средних размеров. Пупок — узкий. Обороты сильно сдавлены с боков, высокие. Скульптура — из серпообразных, широких ребер. Киль гладкий, приостренный.

Распространение. Нижняя и средняя юра. Возможно, ааленский ярус.

Семейство Macrocephalitidae Buckman

Pod Macrocephalites (Zittel, 1864)

Толстые раковины с сильно объемлющими оборотами, узким и глубоким пупком. Наружная сторона округлена. Поперечное сечение оборотов округленнотреугольное. Раковина покрыта многочисленными ребрами, разветвляющимися вблизи пупка и переходящими через сифональную сторону без перерыва. Седла и лопасти сильно рассечены. Наружная лопасть — широкая, двураздельная. Вторая боковая лопасть — трехраздельная. Наружное седло — высокое и широкое.

Распространение. Келловей.

Macrocephalites macrocephalus (Schlotheim, 1820)

Табл. XXIX, фиг. 1, 1а, 1б

Обороты выпуклой раковины охватывают предыдущие почти полностью. Пупок — очень узкий. Сечение оборотов вытянуто в высоту. Радиальные ребра, покрывающие поверхность оборотов, многочисленные и тонкие, начинающиеся вблизи шва. Ребра разветвляются надвое в нижней части боковой стороны.

Распространение. Нижний келловей Северной Сибири, Унжи, Верхнего и Нижнего Поволжья, Днепровско-

Донецкой впадины, Крыма, Кавказа, Мангышлака и Туркмении. Вне СССР — келловей Франции, Германии, Италии, Индии, Южной Америки и Мадагаскара.

Pod Cranocephalites Spath, 1932

Раковина — вздутая, с эксцентричным пупком. Поверхность покрыта острыми ребрами на молодых экземплярах и округлыми ребрами — у взрослых форм. На последнем обороте ребра ослаблены. Вторая боковая лопасть — двухкочечная.

Распространение. Средняя юра. Верхний бат.

Cranocephalites pompeckji (Madsen, 1904)

Табл. XXV, фиг. 2, 2a

Раковина — вздутая, с полого выпуклыми оборотами, с узким и глубоким пупком, внезапно расширяющимся на последнем обороте. Ребра — сильные, редкие, разделяющиеся в нижней половине боковых сторон на две или три ветви и слабо изгибающиеся выпуклостью назад. Через сифональную сторону ребра следуют без перерыва, плавно изгибаясь выпуклостью вперед.

Распространение. Средняя юра. Верхний бат Северной Сибири и Новой Земли. Вне СССР — в Гренландии.

Cranocephalites vulgaris Spath, 1932

Табл. XXVI, фиг. 2, 2a, 2b

Раковина — с относительно низкими, толстыми оборотами, широкой сифональной стороной. Ребра — сближенные, широкие и округлые на внутренних оборотах, отчетливо наклонены вперед. На сифональной стороне они сглаживаются.

Распространение. Средняя юра. Верхний бат Северной Сибири. Вне СССР — в Гренландии.

Pod Arctoccephalites Spath, 1928

Раковина — с сильно объемлющими оборотами, покрытыми наклоненными вперед широкими острыми или тупыми ребрами. Наружный оборот — гладкий. Лопастная линия — со сложным рассечением лопастей и седел.

Распространение. Средняя юра. Верхний бат.

Arctoccephalites arcticus (Newton et Teal, 1897)

Табл. XXVI, фиг. 1, 1a, 1b

Раковина — крупная, вздутая, с узким пупком и относительно высокими оборотами и сильно выпуклой наружной стороной. Радиальные ребра почти прямые, с наклоном вперед, раздвоенные в нижней половине оборота. У крупных форм ребра вблизи пупкового перегиба сглаживаются, а при диаметре более 70 мм поверхность раковины становится гладкой. Боковые лопасти — трехраздельные, узкие.

Распространение. Средняя юра. Батский ярус Северной Сибири, Приверхоянского прогиба и Земли Франца-Иосифа.

Семейство Cardioceratidae Douville

Pod Cadoceras Fischer, 1882

Раковина — сильно вздутая, с низкими, сильно объемлющими оборотами и воронкововидным пупком. Наружная сторона — округлая и широкая. Боковые стороны оборотов сужены. Скульптура представлена на ранних оборотах простыми или раздваивающимися ребрами, не прерывающимися на наружной стороне. У крупных форм ребра сглаживаются. Лопастей и седла мелко изрезаны. Первая боковая лопасть — клиновидная.

Распространение. Келловей.

Cadoceras stenolobum Keyserling, 1846

Табл. XXX, фиг. 1, 1a, 1b, 1c

Пупок сильно вздутой раковины — открытый, в виде широкой воронки. Двураздельные и наблюдаемые между ними дополнительные ребра у молодых экземпляров отчетливы, с ростом они постепенно сглаживаются, при диаметре раковины в 100 мм исчезают. Боковые лопасти — узкие и длинные.

Распространение. Средний келловей Северной Сибири (устье р. Лены), Подмосковной котловины, бассейнов рр. Урала, Печоры, Мезено-Вычегодского водораздела, Верхнего Поволжья и Земли Франца-Иосифа.

Pod Quenstedticeras Hyatt, 1877

Раковина — дискоидальная, значительно сжатая с боков. Сечение оборотов у взрослых форм более или менее заостренное кверху. Ребра серповидно изогнуты, раздваивающиеся, между ними в верхней части боковых сторон нередко допол-

нительные ребра. Лопасты и седла умеренно рассечены. Внешнее седло — высокое. Первая боковая лопасть — широкая, с одной вершиной.

Распространение. Верхний келловей — нижний оксфорд.

Quenstedticeras holtedahli Salfeld et Frebold, 1924

Табл. XXIX, фиг. 2, 2а

Раковина — с сильно объемлющими оборотами треугольно-овального сечения, суживающимся кверху. Скульптура — из серповидно изогнутых ребер, раздваивающихся в средней части боковых сторон.

Распространение. Верхний келловей Северной Сибири и Новой Земли.

Pod Cardioceras Neumayer et Uhlig, 1881

Раковина — дисковидная, с малообъемлющими, высокими оборотами сердцевидного или многоугольного сечения. Ребра — острые, изгибающиеся в верхней части вперед и разделяющиеся на две или большее число ветвей посередине боковых сторон. Продолжаясь по наружной поверхности оборота, ребра сильно наклоняются вперед, образуя насечки на киле. Седла лопастью линии шире и более округлы, чем у *Quenstedticeras*.

Распространение. Оксфорд.

Cardioceras cordatum (Sowerby, 1812)

Табл. XXXI, фиг. 4, 4а

Раковина сильно сжата с боков, с широким и мелким пупком. Обороты — сердцевидного сечения. Ребра раздваиваются посередине боковой поверхности, иногда образуя слабые бугорки. В промежутках между ребрами в верхней части появляются дополнительные ребрышки. Ребра переходят на наружную поверхность не прерываясь, придают зубчатость килю и дугообразно изгибаются вперед.

Распространение. Нижний оксфорд Северной Сибири, р. Унжи, Подмосковной котловины, Поволжья, бассейна р. Урала, Донецкого бассейна, Прикаспийской депрессии и Мангышлака. Вне СССР — оксфорд Англии, Франции и Швейцарии.

ПОДКЛАСС ENDOCOCYLIA. ВНУТРИРАКОВИННЫЕ
ОТРЯД DECAPODA. ДЕСЯТИНОГИЕ

Подотряд *Belemnoida*. Белемниты

Семейство *Belemnoidae* Orbigny

Род *Nannobelus* Pavlov, 1914

Ростры — гладкие, почти конической формы, с округлым, несколько сдавленным с боков поперечным сечением. Альвеола достигает середины длины ростра, а иногда проходит и еще ниже.

Распространение. Нижняя юра.

Nannobelus pavlovi Krimholz, 1917

Табл. XI, фиг. 3, 3а, 3б

Ростр — субконический, сдавленный с боков, быстро суживающийся в нижней части; заканчивается притупленным острием. Боковые стороны уплощены. Брюшная сторона немного шире спинной. Альвеола равна половине длины ростра и смещена к брюшной стороне. Постальвеолярная часть короткая.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Якутии.

Nannobelus janus (Dumortier, 1869)

Табл. VIII, фиг. 2, 2а, 2б

Ростр — субцилиндрического очертания, заканчивающийся коротким, тупым острием. Поперечное сечение округло, слегка сдавлено с боков. Альвеола более глубокая, чем у предыдущего вида.

Распространение. Нижняя юра. Средний и верхний лейас Якутии. Вне СССР — средний лейас Франции.

Род *Passaloteuthis* Lissajous, 1915

Ростры — цилиндрического очертания, слабо суженные в начале альвеолярной области. Поперечное сечение — округлое. У вершины ростра имеются две небольшие спинно-боковые бороздки. Брюшная бороздка развита слабо. Альвеола — глубокая и занимает от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{5}$ длины ростра.

Распространение. Нижняя юра. Плинсбахский-тоарский ярусы.

Passaloteuthis tolli (Pavlov, 1914)

Табл. VIII, фиг. 1, 1а, 1б

Ростр — субцилиндрического очертания, с уплощенными боковыми сторонами в верхней части. Брюшная сторона уже

спинной. Поперечное сечение в верхней части роста удлиненнотрапецеидальной формы, в нижней — овальное. У вершины роста намечаются две небольшие, слабые спинно-боковые бороздки. Альвеола занимает примерно $\frac{1}{3}$ длины роста.

Распространение. Нижняя юра. Средний лейас Северной Якутии.

Pod Mesoteuthis Lissajous, 1915

Ростры — конического и субконического очертания, с овальным поперечным сечением. Имеются две спинно-боковые и одна брюшная бороздки. Альвеола доходит до половины длины роста.

Распространение. Нижняя и средняя юра.

Mesoteuthis oxucona (Hehl in Zieten, 1830)

Табл. XI, фиг. 1, 1а

Ростр — узкий, равномерно суживающийся вдоль всей длины, уплощенный с боков и заканчивающийся вытянутым острием. Поперечное сечение — в виде вытянутого в высоту овала. На острие развиты три бороздки. Брюшная бороздка короче спинно-боковых, прослеживающихся до $\frac{1}{3}$ длины постальвеолярной части. Глубина альвеолы от $\frac{1}{3}$ до $\frac{2}{5}$ длины роста.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Якутии и Северного Кавказа. Вне СССР — в Германии и Франции.

Mesoteuthis stimula (Dumortier, 1874)

Табл. XI, фиг. 2, 2а

Ростр тонкий, со слегка уплощенными боковыми сторонами, стройный, постепенно суживающийся в верхней части. Поперечное сечение овально и сжато с боков. Брюшная бороздка узкая, прослеживается до середины постальвеолярной части. Спинно-боковые бороздки короче брюшной и менее отчетливы. Альвеола равна $\frac{1}{4}$ длины роста.

Распространение. Нижняя юра. Тоарский ярус Якутии и Кавказа. Вне СССР — в Германии и Франции.

ЛИТЕРАТУРА

Бодылевский В. И. Малый атлас руководящих ископаемых. Госгеолтехиздат, 1953.

Кошелкина З. В. Палеонтологическое обоснование ярусного расчленения морских юрских отложений Вилюйской впадины и Приверхоянского краевого прогиба. Тр. Междуведомств. совещ. по стратигр. Сибири, 1957.

Кошелкина З. В. Стратиграфия юрских отложений Вилюйской впадины и Приверхоянского краевого прогиба. Тр. МГРИ, т. XXXIII, 1958.

Кошелкина З. В. Новые данные по стратиграфии юрских отложений, развитых в бассейнах рр. Молодо и Сюнгююдэ. ДАН СССР, т. 127, № 3, 1959.

Кошелкина З. В. О возрасте мезозойских отложений бассейнов р. Усунку и нижнего течения р. Молодо. Информ. бюл. НИИГА, вып. 18, 1960.

Кошелкина З. В. Новые среднеюрские иноцерамы Северной Сибири. Сб. новых видов. Ч. 2. Госгеолтехиздат, 1960.

Кошелкина З. В. Новая позднеюрская гониомиа Верхоянского хребта. Сб. новых видов. Ч. 2. Госгеолтехиздат, 1960.

Кошелкина З. В. Новая позднеюрская танкредия Верхоянского хребта. Сб. новых видов. Ч. 2. Госгеолтехиздат, 1960.

Кошелкина З. В. Новый среднеюрский арктотис Северной Сибири. Сб. новых видов. Ч. 2. Госгеолтехиздат, 1960.

Кошелкина З. В. Иноцерамы и их стратиграфическое значение для расчленения юрских отложений Сибири. Тр. ВАГТ, вып. 7, 1961.

Кошелкина З. В. Новые данные по стратиграфии морских юрских отложений р. Вилюя. Изв. АН СССР, сер. геол., № 8, 1961.

Кошелкина З. В., Тучков И. И. О возрасте ауцеллового горизонта Приверхоянского краевого прогиба. ДАН СССР, № 4, 1955.

Крымгольц Г. Я. Головоногие. Атлас руководящих форм ископаемых фаун. Т. VIII. Госгеолтехиздат, 1947.

Крымгольц Г. Я. Головоногие. Атлас руководящих ископаемых. Т. IX. Госгеолтехиздат, 1949.

Крымгольц Г. Я., Тазихин Н. Н. Новые материалы к стратиграфии юрских отложений Вилюйской синеклизы. ДАН СССР, т. 116, № 1, 1957.

Петрова Г. Т. Пластинчатожаберные. (Атлас руководящих ископаемых.) Т. VIII. Госгеолтехиздат, 1947.

**УКАЗАТЕЛЬ ПРИВЕДЕННЫХ В АТЛАСЕ
РУКОВОДЯЩИХ ФАУН ***

ТИП ECHINODERMATA. ИГЛОКОЖИЕ

Класс Crinoidea. Морские лилии

Отряд Articulata

Род Pentacrinus Blumenberg

Pentacrinus basaltiformis Mill.

Pentacrinus subangularis Mill.

Табл. Стр.

I 14
IX 14

ТИП BRACHIOPODA. ПЛЕЧЕНОГИЕ

Класс Brachiopoda

Подкласс Articulata. Замковые

Отряд Rhynchonellida

Род Rhynchonella Fischer

Rhynchonella sibirica sp. nov.

Septaliphoria muogdanensis sp. nov.

I 15
I 15

Отряд Terebratulida

Семейство Terebratellidae King

Род Zeilleria Bayle

Zeilleria aldanensis sp. nov.

I 16

ТИП MOLLUSCA. МЯГКОТЕЛЫЕ

Класс Bivalvia. Двустворчатые

Отряд Taxodonta. Рядозубые

Семейство Ledidae Dall

Род Leda Schumacher

Leda polaris sp. nov.

Leda acuminata acuminata (Goldf.)

Leda jacutica Petr.

II 17
IX 17
IX 17

Отряд Heterodonta. Разнозубые
Семейство Tancrediidae Lycett
Род Tancredia Lycett

Tancredia kuznetsovi Petr. II 18
Tancredia sibirica sp. nov. II 18
Tancredia chorongchensis sp. nov. XVIII 18
Tancredia subtilis L a h. XVIII 19
Tancredia borealis sp. nov. XXXII 19
Tancredia magna Kosch. XXXII 19

Семейство Lucinidae Fleming

Род Phacoides Blainville

Phacoides subovalis (P sel.) XVIII 20

Отряд Schizodonta. Расщепленнозубые

Семейство Myophoriidae Bronn

Род Myophoria Bronn

Myophoria atirdjakensis sp. nov. II 20
Myophoria batuobica sp. nov. II 21

Отряд Desmodonta. Связкозубые

Семейство Pleuromyidae Zittel

Род Pleuromya Agassiz

Pleuromya liasica sp. nov. III 21
Pleuromya subpolaris sp. nov. XXVII 22

Семейство Panopeidae Zittel

Род Panope Ménard

Panope lahusei sp. nov. III 22
Panope elongata sp. nov. III 23
Panope oleneki L a h. XII 23

Семейство Pholadomyidae Gray

Род Goniomya Agassiz

Goniomya marginata Agassiz XXXII 23
Goniomya bolchovitinovae Kosch. XXXII 24

Род Homomya Agassiz

Homomya lepideta sp. nov. XVIII 24
Homomya frivola sp. nov. XIX 25
Homomya schilo sp. nov. XIX 25
Homomya deflecta sp. nov. XVIII 25
Homomya obscondita sp. nov. XIX 25
Homomya difficulta sp. nov. XXXI 26

Семейство Thraciidae Dall

Род Thracia Blainville

Thracia incerta Thurm. XXXII 26

* Составлен в систематическом порядке.

Отряд Dysodonta (= Anisomyaria). Беззубые (=Неравномускульные)

Семейство Monotidae Kittl

Род Pseudomonotis Byrich

Pseudomonotis tiungensis Petr. IV 27

Род Arctotis Bodylevski

Arctotis marchaensis Petr. IX 28
Arctotis lenaensis lenaensis Lah. XII 28
Arctotis lenaensis anabarensis nov. XXIV 28
Arctotis tolmachevi Kosch. XVIII 29

Семейство Aucellidae Fischer

Род Aucella Keyserling

Aucella mosquensis Buch. XXXIII 29
Aucella rugosa Fisch. XXXIII 30
Aucella russiensis Pavl. XXXIV 30
Aucella lahuseni Pavl. XXXIV 30

Семейство Inoceramidae Heinz

Род Lenella gen. nov.

Lenella tiungensis sp. nov. IV 31

Род Retroceramus gen. nov.

Подрод Retroceramus Koschelkina

Retroceramus (Retroceramus) quenstedti Pcel. XII 32
Retroceramus (Retroceramus) lenaensis Kosch. XVII 32
Retroceramus (Retroceramus) elongatus Kosch. XVII 33
Retroceramus (Retroceramus) porrectus Eichw. XX 33
Retroceramus (Retroceramus) tongusensis Lah. XX 33
Retroceramus (Retroceramus) aff. tongusensis Lah. XXV 33
Retroceramus (Retroceramus) alaskaensis Eichw. XXIII 34
Retroceramus (Retroceramus) retrorsus Keys. XX 34

Группа Retroceramus (Retroceramus) kystatymensis

Retroceramus (Retroceramus) aequicostatus Vor. XII 34
Retroceramus (Retroceramus) kystatymensis Kosch. XXI 35
Retroceramus (Retroceramus) tschubukulachensis Kosch. XXI 35
Retroceramus (Retroceramus) arkaganensis Kosch. XXIII 35
Retroceramus (Retroceramus) polaris sp. nov. XXII 35
Retroceramus (Retroceramus) borealis sp. nov. XXII 36
Retroceramus (Retroceramus) bulunensis Kosch. XXVIII 36
Retroceramus (Retroceramus) vagti sp. nov. XXVIII 36
Retroceramus (Retroceramus) tolli sp. nov. XXXIII 37

Подрод Fractoceramus Koschelkina

Группа Retroceramus (Fractoceramus) menneri

Retroceramus (Fractoceramus) menneri Kosch. XIII 37
Retroceramus (Fractoceramus) lungershauseni sp. nov. XIII 37
Retroceramus (Fractoceramus) sibiricus sp. nov. XIII 38
Retroceramus (Fractoceramus) popovi sp. nov. XIV 38
Retroceramus (Fractoceramus) elegans sp. nov. XIV 38

Виды собственно подрода Fractoceramus

Retroceramus (Fractoceramus) formosulus Vor. XV 39

Retroceramus (Fractoceramus) ussuriensis Vor. XV 39
Retroceramus (Fractoceramus) merklini Kosch. XXIII 39
Retroceramus (Fractoceramus) tumatensis Kosch. XXIII 39

Подрод Striatoceramus Koschelkina

Retroceramus (Striatoceramus) jacutensis Kosch. XIV 40
Retroceramus (Striatoceramus) vakhrameevi Kosch. XV 40
Retroceramus (Striatoceramus) aldanensis Kosch. XV 40
Retroceramus (Striatoceramus) sobopolensis Kosch. XXIV 41

Род Arcticeramus gen. nov.

Arcticeramus eichwaldi Kosch. XXVII 41
Arcticeramus arcticus sp. nov. XXXIII 41

Семейство Limidae Orbigny

Род Lima Bruguiere

Lima bonanomi Etallon XXXI 42

Семейство Pectenidae Lamarck

Род Camptonectes Meek

Camptonectes sp. I XXXI 42

Семейство Plicatulidae Cox

Род Harpax Parkinson

Harpax originalis sp. nov. IV 43
Harpax laevigatus Orb. IV 43
Harpax terquemi Desl. V 43
Harpax spinosus Sow. IV 43

Семейство Mytilidae Fleming

Род Modiola Lamarck

Modiola numismalis Orr. IX 44
Modiola czekanowski Lah. XVIII 44

Класс Gastropoda. Брюхоногие

Подкласс Prosobranchiata. Переднежаберные

Семейство Pleurotomariidae Orbigny

Род Pleurotomaria Defrance

Pleurotomaria singularis Sieb. IX 45

Семейство Naticidae Forbes

Род Natica Scopoli

Natica tracta Piet. XVIII 45

Класс Cephalopoda. Головоногие

Подкласс Ectocochlia. Наружнораковинные

Отряд Ammonitida. Аммониты

Семейство Phylloceratidae Zittel

Род Phylloceras Suess

Phylloceras hebertinum (Reyn.) VI 46

Род <i>Holcophylloceras</i> Spath		
<i>Holcophylloceras zignodianum</i> Orb.	XVII	46
Семейство <i>Graphoceratidae</i> Buckman		
Род <i>Osperleioceras</i> Grimholz		
<i>Osperleioceras viluiense</i> Grimh.	X	47
Род <i>Ludwigia</i> Bayle		
<i>Ludwigia concava</i> (Sow.)	XVI	48
Род <i>Paltarpites</i>		
<i>Paltarpites argutus</i> Buckm.	VII	48
Семейство <i>Amaltheidae</i> Hyatt		
Род <i>Amaltheus</i> Montfort		
<i>Amaltheus</i> cf. <i>margaritatus</i> Montf.	VI	49
<i>Amaltheus arcticus</i> sp. nov.	VI	49
<i>Amaltheus margaritatus</i> var. <i>compressa</i> Quenstedt	VI	49
Семейство <i>Dactylioceratidae</i> Hyatt		
Род <i>Dactylioceras</i> Hyatt		
<i>Dactylioceras athleticum</i> (Simpson)	IX	50
<i>Dactylioceras gracile</i> (Simpson)	X	50
<i>Dactylioceras suntarense</i> Grimh.	X	50
Семейство <i>Harpoceratidae</i> Zittel		
Род <i>Grammoceras</i> Buckman		
<i>Grammoceras</i> sp.	XVI	51
Семейство <i>Macrocephalitidae</i> Buckman		
Род <i>Macrocephalites</i> (Zittel)		
<i>Macrocephalites macrocephalus</i> (Schloth.)	XXIX	51
Род <i>Cranoccephalites</i> Spath		
<i>Cranoccephalites pompeckji</i> (Mads.)	XXV	52
<i>Cranoccephalites vulgaris</i> Spath	XXVI	52
Род <i>Arctocephalites</i> Spath		
<i>Arctocephalites arcticus</i> (Newt. et Teal.)	XXVI	53
Семейство <i>Cardioceratidae</i> Douville		
Род <i>Cadoceras</i> Fischer		
<i>Cadoceras stenolobum</i> Keys.	XXX	53
Род <i>Quenstedticeras</i> Hyatt		
<i>Quenstedticeras holtedahli</i> Salf. et Freb.	XXIX	54
Род <i>Cardioceras</i> Neumayer et Uhlig		
<i>Cardioceras cordatum</i> (Sow.)	XXXI	54

Подкласс <i>Endocochlia</i> . Внутрيراковинные		
Отряд <i>Decapoda</i> . Десятиногие		
Подотряд <i>Belemnnoidea</i> . Белемниты		
Семейство <i>Belemnnoidea</i> Orbigny		
Род <i>Nannobelus</i> Pavlov		
<i>Nannobelus pavlovi</i> Grimh.	XI	55
<i>Nannobelus janus</i> (Dum.)	VIII	55
Род <i>Passaloteuthis</i> Lissajous		
<i>Passaloteuthis tolli</i> (Pavl.)	VIII	55
Род <i>Mesoteuthis</i> Lissajous		
<i>Mesoteuthis oxucona</i> (Hehl.)	XI	56
<i>Mesoteuthis stimula</i> (Dum.)	XI	56

ТАБЛИЦЫ

ТАБЛИЦА I

- Ф и г. 1. *Pentacrinus basaltiformis* Mill. Нат. вел. Давиташвили, 1947, стр. 13.
- Ф и г. 2. *Rhynchonella sibirica* sp. nov. Нат. вел. Река Алдан.
2 — брюшная створка;
2а — спинная створка.
- Ф и г. 3. *Zeilleria aldanensis* sp. nov. Нат. вел. Спинная створка. Река Алдан.
- Ф и г. 4. *Septaliphoria muogdanensis* sp. nov. Нат. вел. Река Молодо.
4 — спинная створка;
4а — брюшная створка.



1. *Pentacrinus basaltiformis*



Rhynchonella sibirica



Zeilleria aldanensis



Septaliphoria muogdanensis



ТАБЛИЦА II

- Ф и г. 1. *Leda polaris* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Молодо.
- Ф и г. 2. *Tancredia kuznetsovi* Petr. Нат. вел. Правая створка. Река Алдан.
- Ф и г. 3. *Myophoria batuobica* sp. nov. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Большая Батуобия. Коллекция Г. И. Бушинского.
- Ф и г. 4. *Myophoria atirdjakensis* sp. nov. Нат. вел. Правая створка. Басейн р. Белой (правый приток Алдана).
- Ф и г. 5. *Tancredia sibirica* sp. nov. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Молодо.

1



Tancredia kuznetsovi

Leda polaris

Myophoria batuobica



3

Myophoria atirdjakensis

Tancredia sibirica



2



4

5

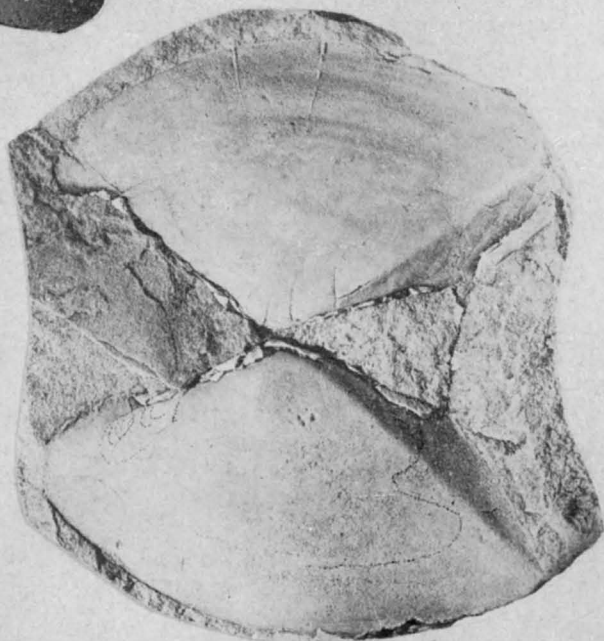
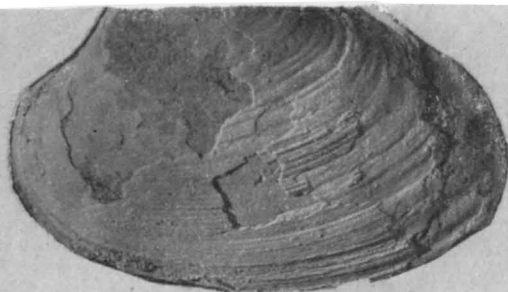


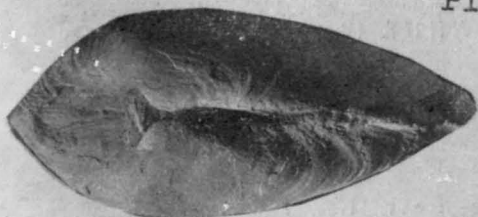
ТАБЛИЦА III

- Ф и г. 1. *Pleuromya liasica* sp. nov. Нат. вел. Река Марха.
1 — левая створка;
1а — вид со стороны макушек.
- Ф и г. 2. *Рапоре lahuseni* sp. nov. Нат. вел. Река Тюнг.
2 — левая створка;
2а — вид со стороны макушек.
- Ф и г. 3. *Рапоре elongata* sp. nov. Нат. вел. Река Тюнг.
3 — левая створка;
3а — вид со стороны макушек.



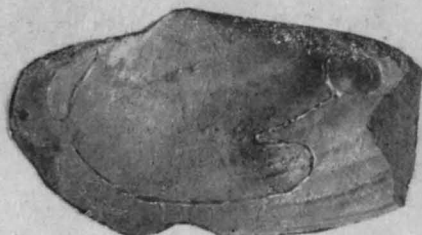
1

Pleuromya liasica



1a

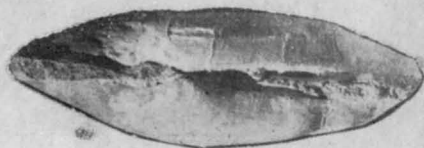
Panope lahuseni



3



2



3a



2a

Panope elongata

ТАБЛИЦА IV

- Ф и г. 1. *Lenella tiungensis* sp. nov. Нат. вел. Река Тюнг.
1 — правая створка;
1а — левая створка.
- Ф и г. 2. *Pseudomonotis tiungensis* Petr. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Тюнг.
- Ф и г. 3. *Naerax spinosus* Sow. Нат. вел. Река Молодо.
3 — правая створка;
3а — правая створка с внутренней стороны.
- Ф и г. 4. *Naerax laevigatus* Orb. Нат. вел. Река Виллюй.
4 — левая створка;
4а — правая створка с внутренней стороны.
- Ф и г. 5. *Naerax originalis* sp. nov. Нат. вел. Река Линдэ.
5 — правая створка;
5а — внутреннее строение правой створки.

Pseudomonotis tiungensis



1



1a



2

Lenella tiungensis

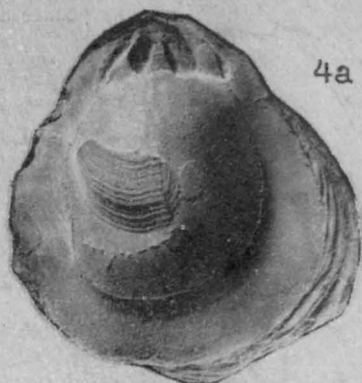


3



3a

Harpax spinosus



4a



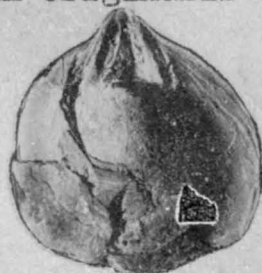
4

Harpax laevigatus

Harpax originalis



5



5a

ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1. *Naграх terqueti* Desl. Нат. вел. Река Алдан.
1 — левая створка;
1a — внутреннее строение правой створки;
1б — внутреннее строение левой створки.

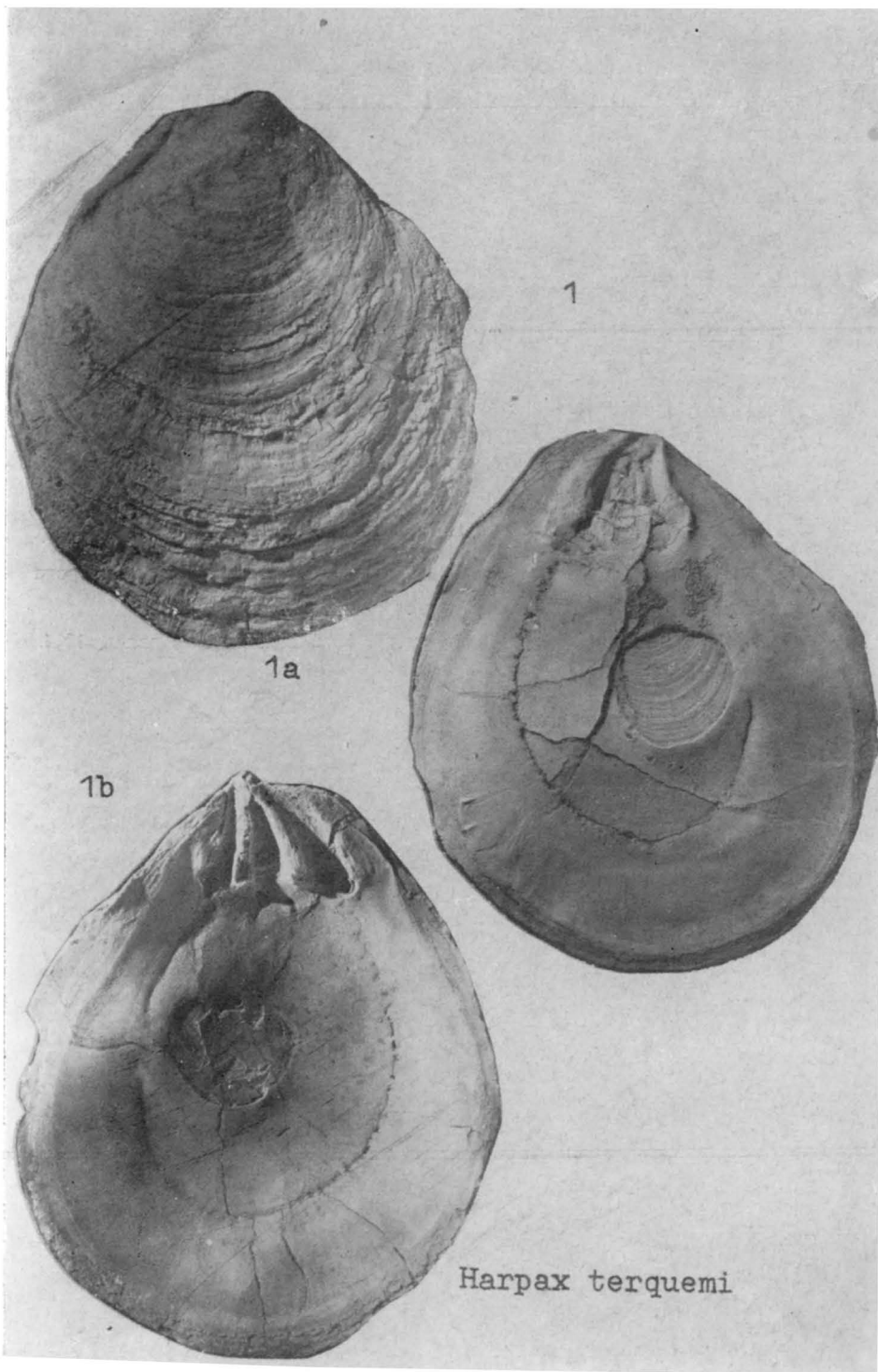


ТАБЛИЦА VI

- Ф и г. 1. *Amaltheus arcticus* sp. nov. Нат. вел. Река Молодо.
1 — правая сторона раковины;
1а — сечение оборота.
- Ф и г. 2. *Amaltheus margaritatus* var. *compressa* Quenstedt. Нат. вел.
Правая сторона оборота. Река Молодо.
- Ф и г. 3. *Amaltheus* cf. *margaritatus* Montf. Нат. вел. Правая сторона
оборота. Река Сюнгююдэ. Коллекция Р. А. Биджиева.
- Ф и г. 4. *Phylloceras hebertinum* (Reup.). Нат. вел. А. П. Павлов, 1914.
4 — правая сторона оборота;
4а — сечение оборота;
4б — лопастная линия.

Amaltheus arcticus



1



Amaltheus margaritatus
var. *compressa*

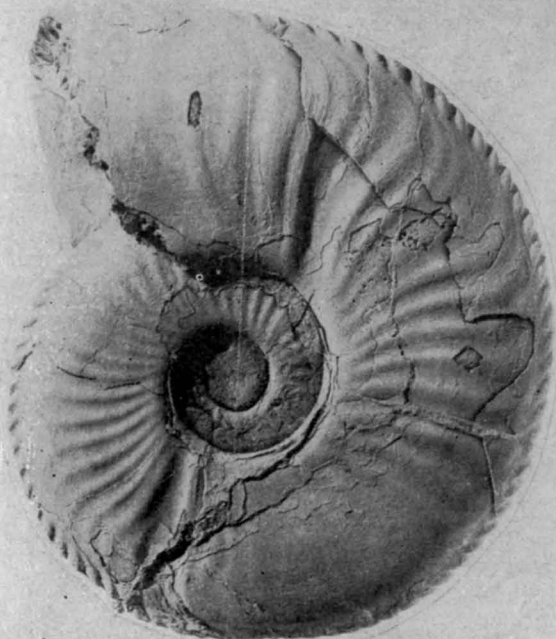


2

1a

Amaltheus cf. *margaritatus*

3



4

4a

Phylloceras hebertinum



4b

ТАБЛИЦА VII

Ф и г. 1. *Paltarpites argutus* В и с к м. Нат. вел. Река Вилюй.
1 — левая сторона оборота;
1а — правая сторона оборота.

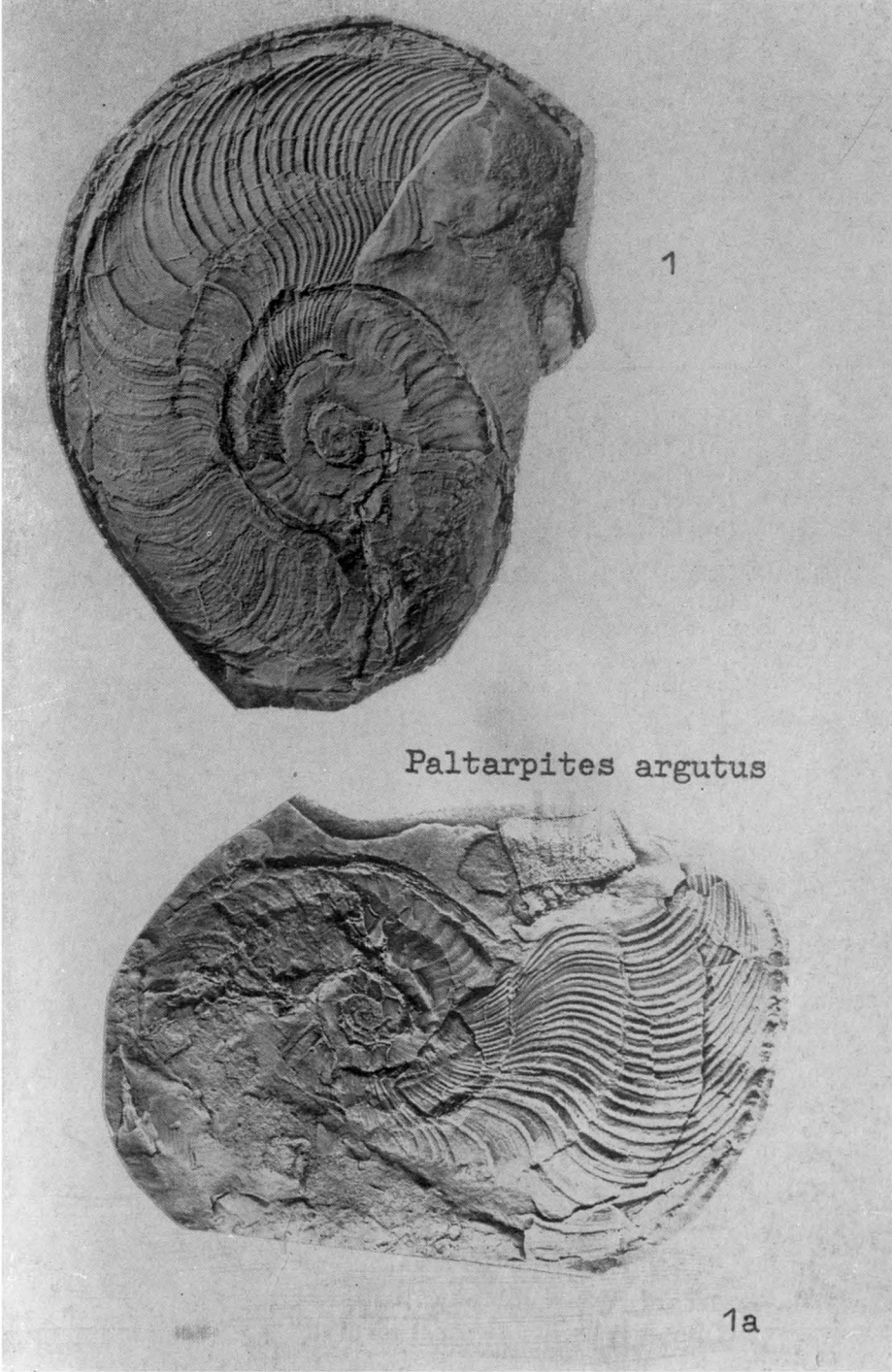


ТАБЛИЦА VIII

Ф и г. 1. *Passaloteuthis tolli* (P a v l.). Нат. вел. Северная Якутия.
А. П. Павлов, 1914.

1 — с брюшной стороны;

1a — сбоку;

1b — поперечное сечение.

Ф и г. 2. *Nannobelus janus* (D u m.). Нат. вел. Якутия. Г. Я. Крымгольц,
1947.

2 — с брюшной стороны;

2a — сбоку;

2b — поперечное сечение.

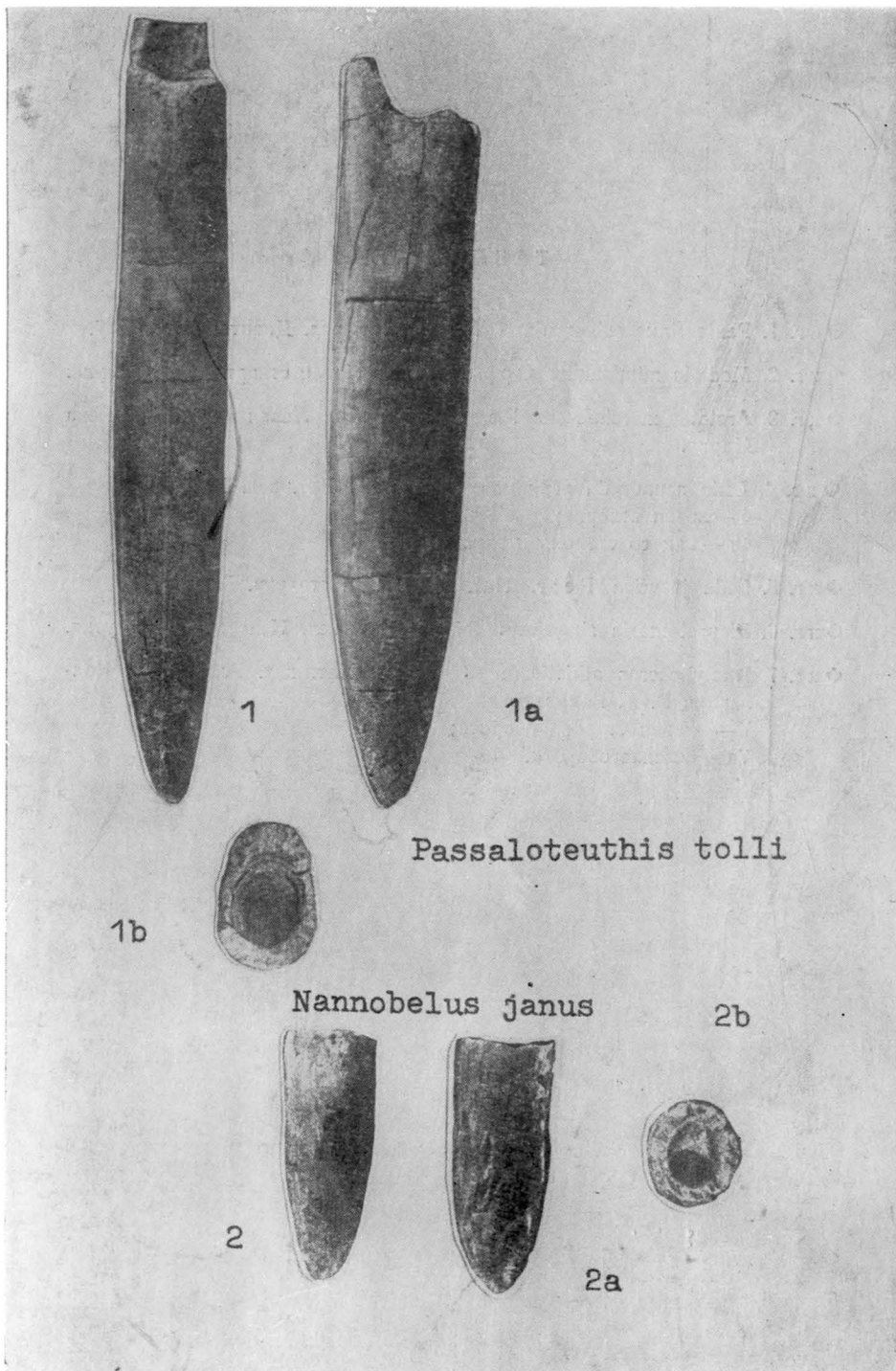


ТАБЛИЦА IX

- Ф и г. 1. *Pentacrinus subangularis* Mill. Нат. вел. Давиташвили, 1947.
- Ф и г. 2. *Modiola numismalis* Орр. Нат. вел. Левая створка. Река Марха.
- Ф и г. 3. *Arctotis marchaensis* Petr. Нат. вел. Левая створка. Река Марха.
- Ф и г. 4. *Leda acuminata acuminata* (Goldf.). Нат. вел. Река Тюнг.
4 — левая створка;
4а — вид со стороны макушек.
- Ф и г. 5. *Leda jascutica* Petr. Нат. вел. Левая створка. Река Тюнг.
- Ф и г. 6. *Pleurotomaria singularis* Sieb. Нат. вел. Центральная Якутия.
- Ф и г. 7. *Dactyloceras athleticum* (Simp s.). Нат. вел. Река Тюнг. Коллекция В. А. Вахрамеева.
7 — правая сторона оборота;
7а — сечение оборота.

Pentacrinus subangularis

Modiola numismalis



2



1



Arctotis marchaensis



Leda acuminata acuminata

3

4

4a



5

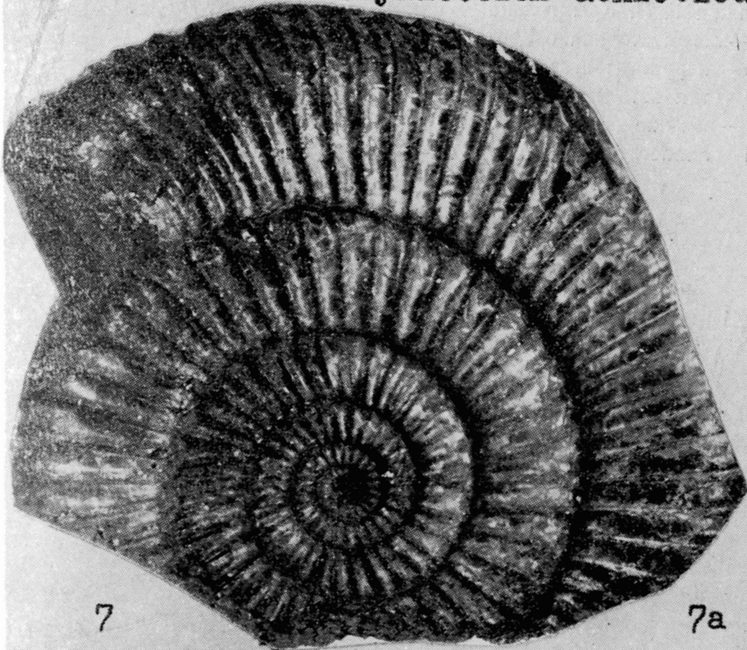
Leda jacutica



6

Pleurotomaria singularis

Dactylioceras athleticum



7

7a



ТАБЛИЦА X

- Ф и г. 1. *Dactylioceras gracile* (Simp s.). Нат. вел. Река Вилюй. Коллекция Г. Я. Крымгольца.
1 — левая сторона оборота;
1а — сечение оборота;
1б — схема ветвления ребер;
1с — сечение оборотов.
- Ф и г. 2. *Dactylioceras suntarense* Grim h. Нат. вел. Река Вилюй. Коллекция Г. Я. Крымгольца.
2 — правая сторона оборота;
2а — сечение оборота;
2б — схема ветвления ребер;
2с — сечение оборотов.
- Ф и г. 3. *Ospereioceras viluense* Grim h. Нат. вел. Река Вилюй. Коллекция Г. Я. Крымгольца.
3 — левая сторона оборота;
3а — наружная сторона;
3б — тип ветвления ребер;
3с — сечение оборотов;
3д — лопастная линия.

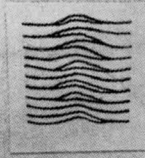
1



1a



1b



1c

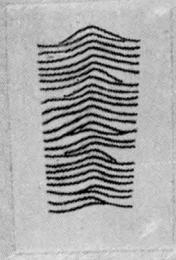


Dactylioceras gracile

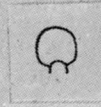
2



2a



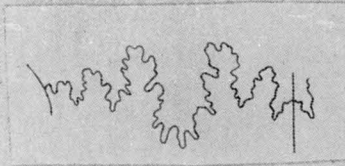
2b



2c

Dactylioceras suntarense

3a



3



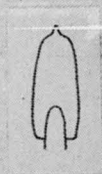
3a



3b



3c



Osperleioceras viluiense

ТАБЛИЦА XI

Ф и г. 1. *Mesoteuthis oxusona* (Neh1.). Нат. вел. Якутия. Г. Я. Крымголец, 1947.

1 — вид сбоку;

1а — с брюшной стороны.

Ф и г. 2. *Mesoteuthis stimula* (Dum.). Нат. вел. Якутия. Г. Я. Крымголец, 1947.

2 — с брюшной стороны;

2а — вид сбоку.

Ф и г. 3. *Nannobelus pavlovi* Grimh. Нат. вел. Г. Я. Крымголец, 1947.

3 — с брюшной стороны;

3а — вид сбоку;

3б — поперечное сечение.

Mesoteuthis oxysona



1



1a

3

3a



2



2a



3b

Nannobelus pavlovi

Mesoteuthis stimula

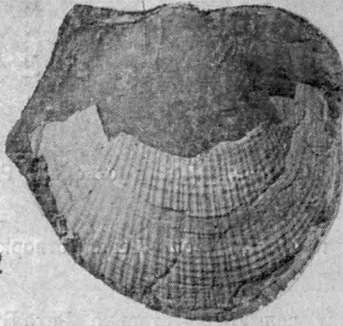
ТАБЛИЦА XII

- Фиг. 1.** *Rapora oleneki* sp. nov. Нат. вел. Правая створка. Река Вилюй.
- Фиг. 2.** *Arctotis lenaensis lenaensis* L a h. Нат. вел. Река Алдан. В. И. Бодылевский, 1953.
2 — левая створка;
2а — правая створка.
- Фиг. 3.** *Retroceramus aequicostatus* V o r. Нат. вел. Правая створка. Река Алдан. Н. С. Воронец, 1937.
- Фиг. 4.** *Retroceramus quenstedti* P s e l. Нат. вел. Левая створка. Река Алдан.

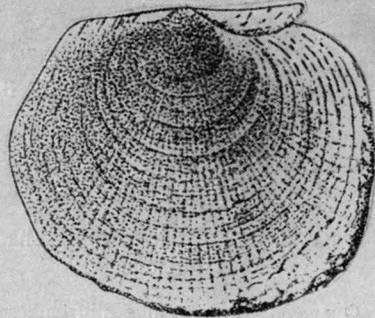


Panope oleneki

1



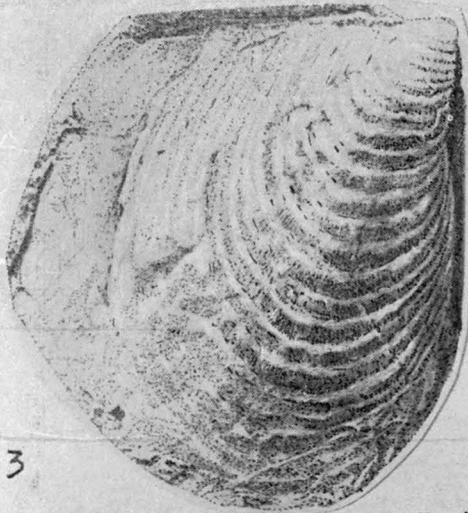
2



2a

Arctotis lenaensis lenaensis

Retroceramus aequicostatus



3



4

Retroceramus quenstedti

ТАБЛИЦА XIII

- Ф и г. 1. *Retroceramus menneri* K o s c h. Нат. вел. Левая створка. Река Алдан.
- Ф и г. 2. *Retroceramus lungershauseni* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Молодо.
- Ф и г. 3. *Retroceramus sibiricus* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Буор-Эйээкит. Коллекция Р. А. Биджиева.

Retroceramus menneri

1

Retroceramus sibiricus

3

2

Retroceramus lungershausen-
seni

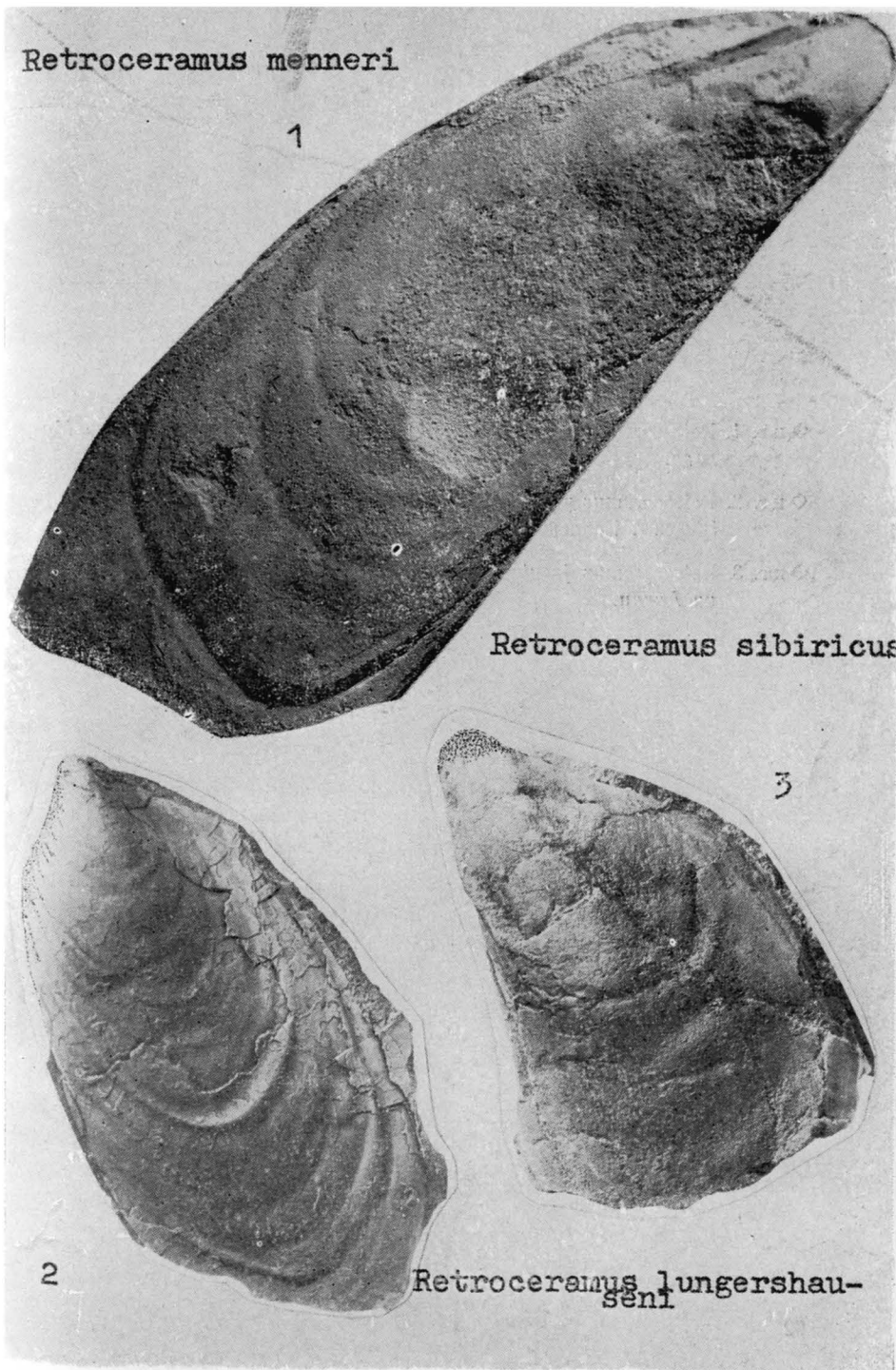


ТАБЛИЦА XIV

- Ф и г. 1. *Retroceramus elegans* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Молодо.
- Ф и г. 2. *Retroceramus porovi* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Буор-Эйээкит. Коллекция Р. А. Биджиева.
- Ф и г. 3. *Retroceramus jacutensis* K o s c h. Нат. вел. Левая створка. Река Алдан.

Retroceramus elegans

1

2

Retroceramus popovi

Retroceramus jacutensis

3

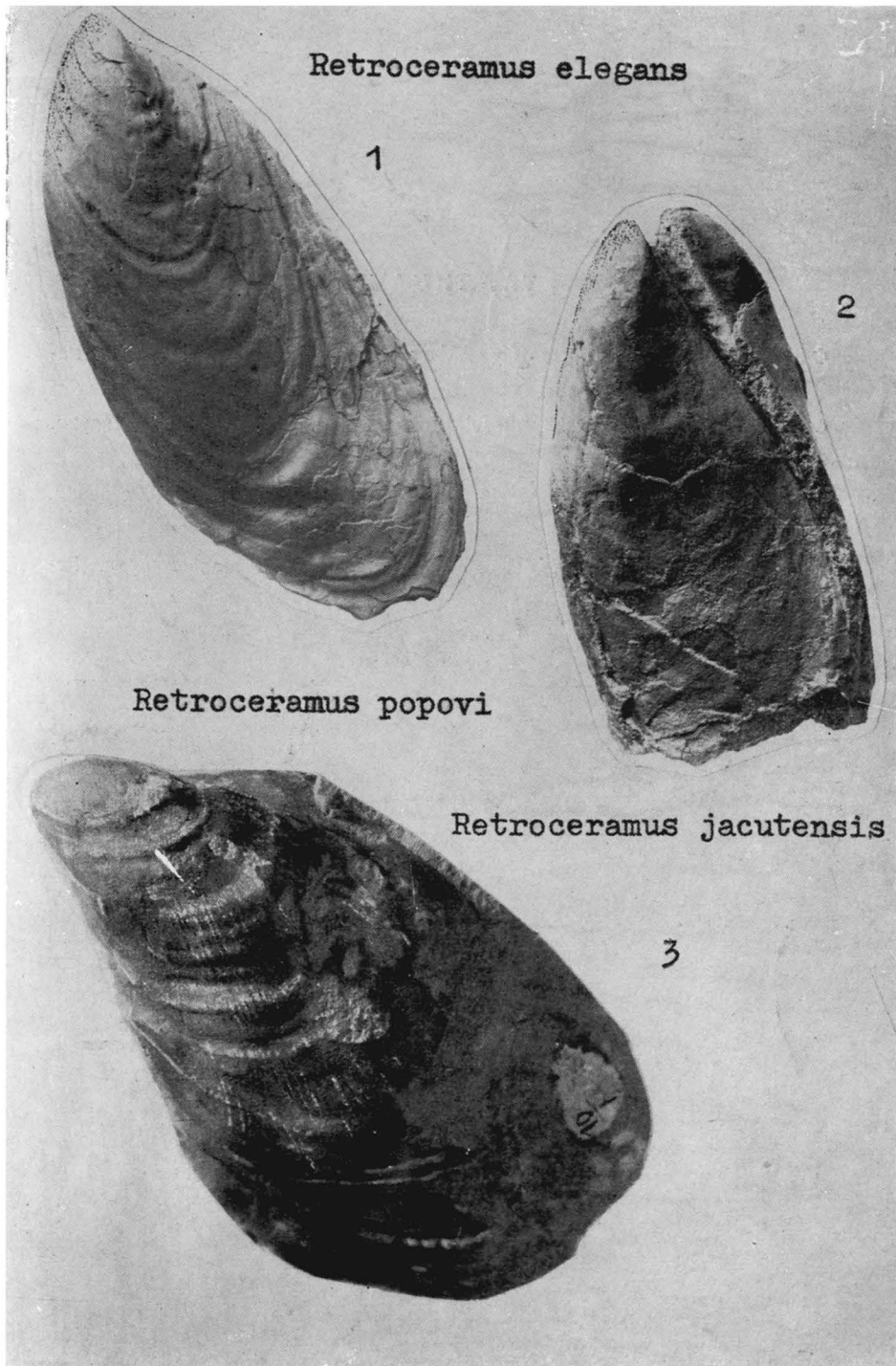
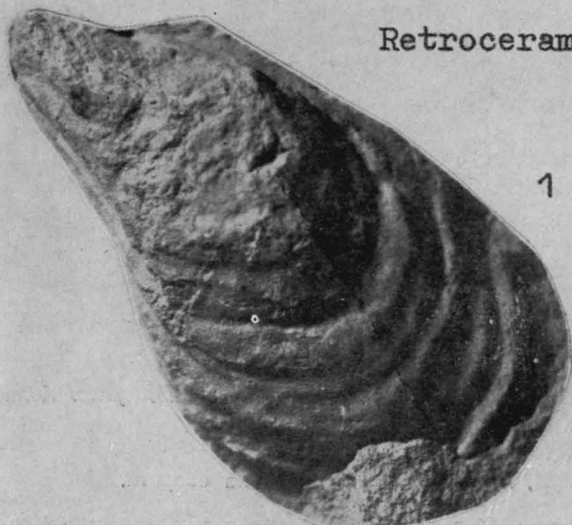


ТАБЛИЦА XV

- Фиг. 1. *Retroceramus formosulus* Vog. Нат. вел. Левая створка. Река Алдан.
- Фиг. 2. *Retroceramus vakhrameevi* Kosch. Нат. вел. Правая створка. Река Алдан.
- Фиг. 3. *Retroceramus aldanensis* Kosch. Нат. вел. Правая створка. Река Алдан.
- Фиг. 4. *Retroceramus ussuriensis* Vog. Нат. вел. Левая створка. Река Алдан.

Retroceramus formosulus



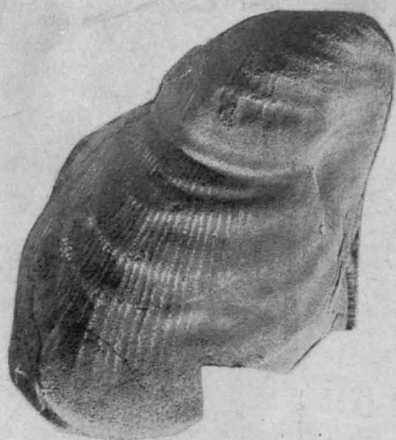
Retroceramus aldanensis

3



Retroceramus vakhrameev

2



Retroceramus ussurien-
sis

4

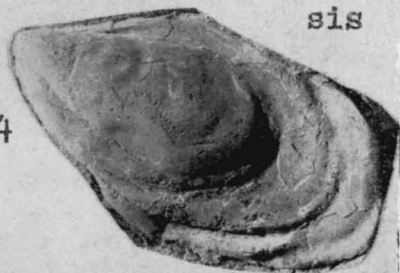


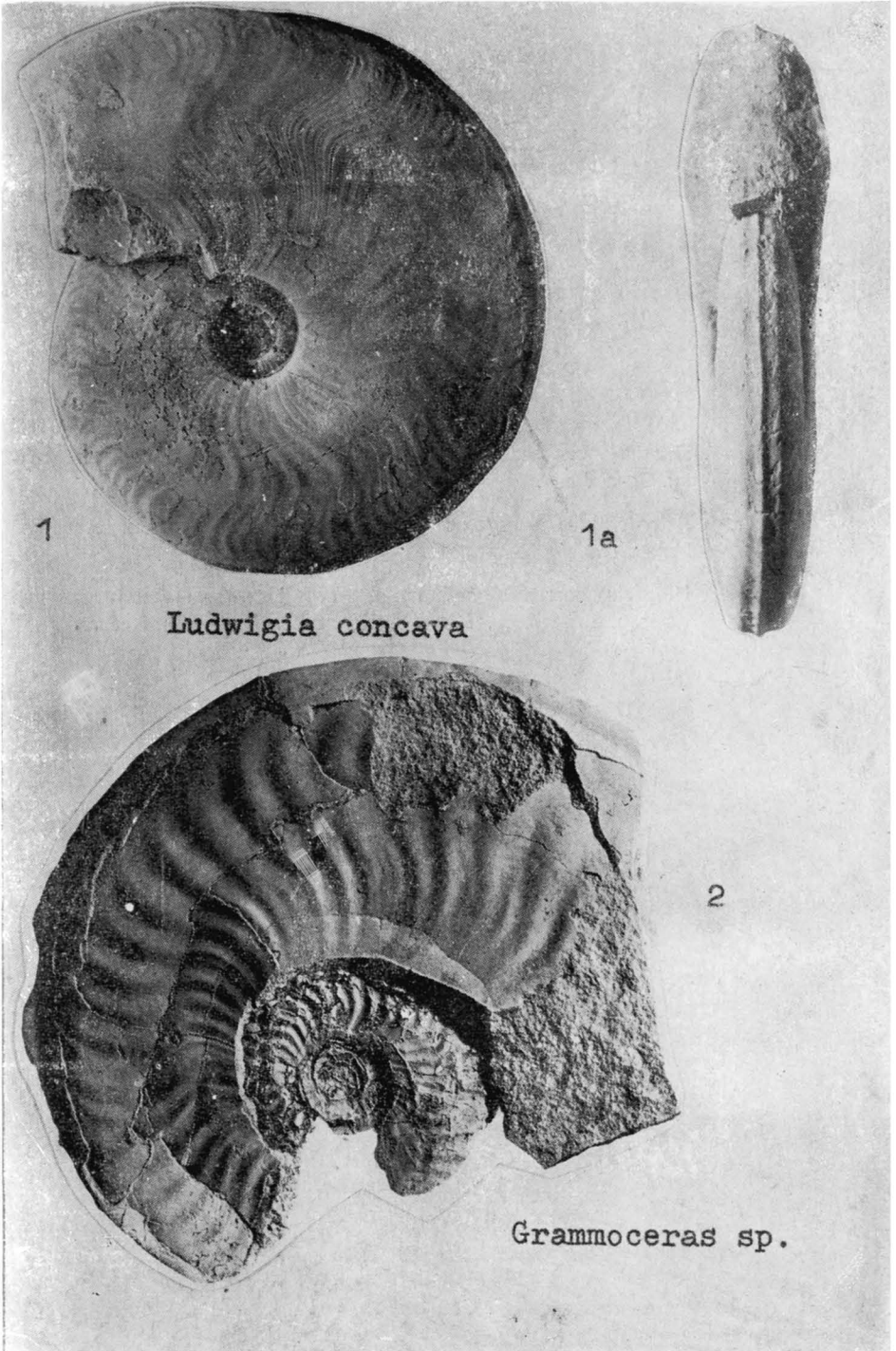
ТАБЛИЦА XVI

Фиг. 1. *Ludwigia concava* (Sow.). Нат. вел. Северная Якутия. Коллекция Г. Я. Крымгольца, 1947.

1 — правая сторона оборота;

1a — наружная, или сифональная, сторона оборота.

Фиг. 2. *Grammoseras* sp. Нат. вел. Левая сторона оборота. Река Моторчуна. Коллекция Р. О. Галабалы.



Ludwigia concava

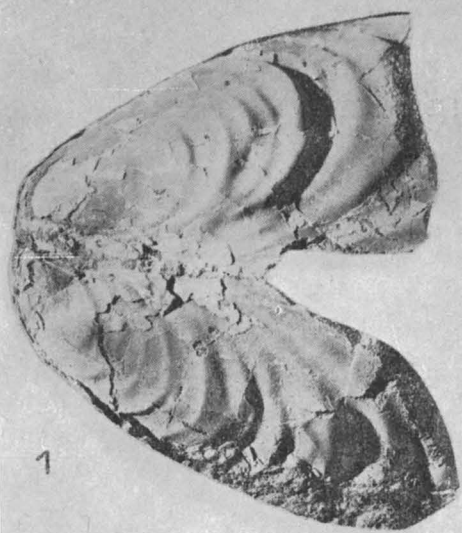
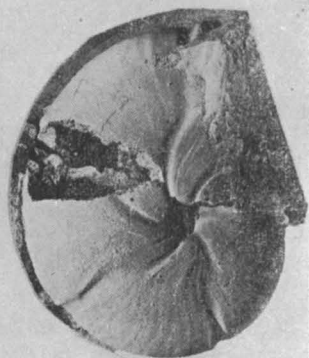
Grammoceras sp.

ТАБЛИЦА XVII

- Фиг. 1. *Retroceramus lenaensis* K o s c h. Нат. вел. Правая и левая створки. Река Лена.
- Фиг. 2. *Retroceramus elongatus* K o s c h. Нат. вел. Правая створка. Река Лена.
- Фиг. 3. *Holcorhylloceras zignodianum* O g b. Нат. вел. Левая сторона оборота. Бассейн р. Молодо. Коллекция Р. А. Биджиева.

Holcophylloceras zignodianum

3



1

Retroceramus lenaensis



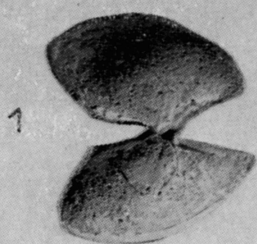
2

Retroceramus elongatus

ТАБЛИЦА XVIII

- Ф и г. 1. *Tancredia chorongchensis* sp. nov. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Лена.
- Ф и г. 2. *Tancredia subtilis* L a h. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Лена.
- Ф и г. 3. *Phacoides subovalis* P s e l. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Лена.
- Ф и г. 4. *Modiola czekanowski* L a h. Нат. вел. Правая створка. Река Лена.
- Ф и г. 5. *Arctotis tolmachevi* K o s c h. Нат. вел. Река Собопол. Коллекция В. В. Панова.
5 — 5а — левые створки.
- Ф и г. 6. *Номотуа lepideta* sp. nov. Нат. вел. Правая створка. Река Алдан.
- Ф и г. 7. *Номотуа deflecta* sp. nov. Нат. вел. Река Алдан.
7 — левая створка;
7а — вид сбоку.
- Ф и г. 8. *Natica tracta* P i e t. Нат. вел. Вид со стороны устья. Северная Якутия.

Tancredia chorongchensis



1

Phacoides subovalis



2

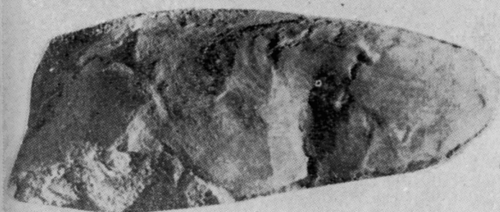


3

Tancredia subtilis



5



4

Modiola czekanowski

Arctotis tolmachevi

6



5a

Homomya lepideta

Homomya deflecta

7



7a

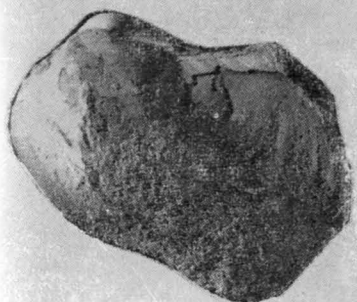


8

Natica tracta

ТАБЛИЦА XIX

- Ф и г. 1. *Номотуа obscondita* sp. nov. Нат. вел. Река Лена.
1 — левая створка;
1а — вид со стороны макушек.
- Ф и г. 2. *Номотуа schilo* sp. nov. Нат. вел. Река Лена.
2 — левая створка;
2а — вид со стороны макушек.
- Ф и г. 3. *Номотуа frivola* sp. nov. Нат. вел. Река Алдан.
3 — левая створка;
3а — вид сбоку.



1

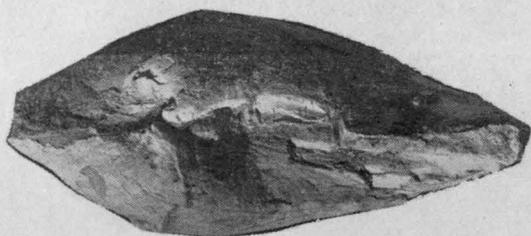


1a

Homomya obscondita



2



2a

Homomya schilo



3



3a

Homomya frivola

ТАБЛИЦА XX

- Ф и г. 1. *Retroceramus porrectus* Eichw. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Лена.
- Ф и г. 2. *Retroceramus retrorsus* Key s. Нат. вел. Река Лена.
2 — левая створка ($1/2$ нат. вел.; Лагузен, 1888);
2а — правая створка.
- Ф и г. 3. *Retroceramus tongusensis* Lah. Левая створка ($1/2$ нат. вел.).
Река Лена. Лагузен, 1888.

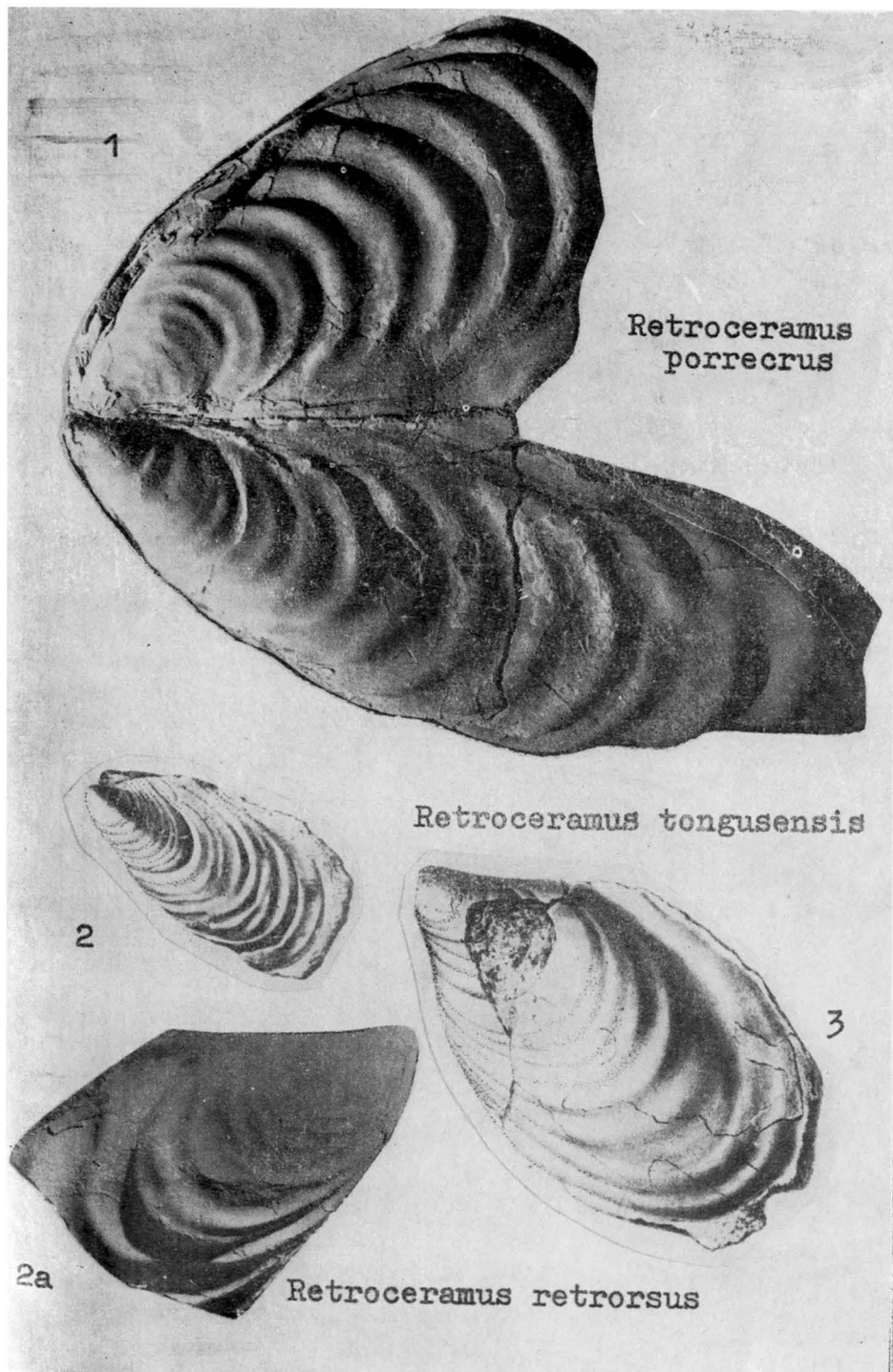
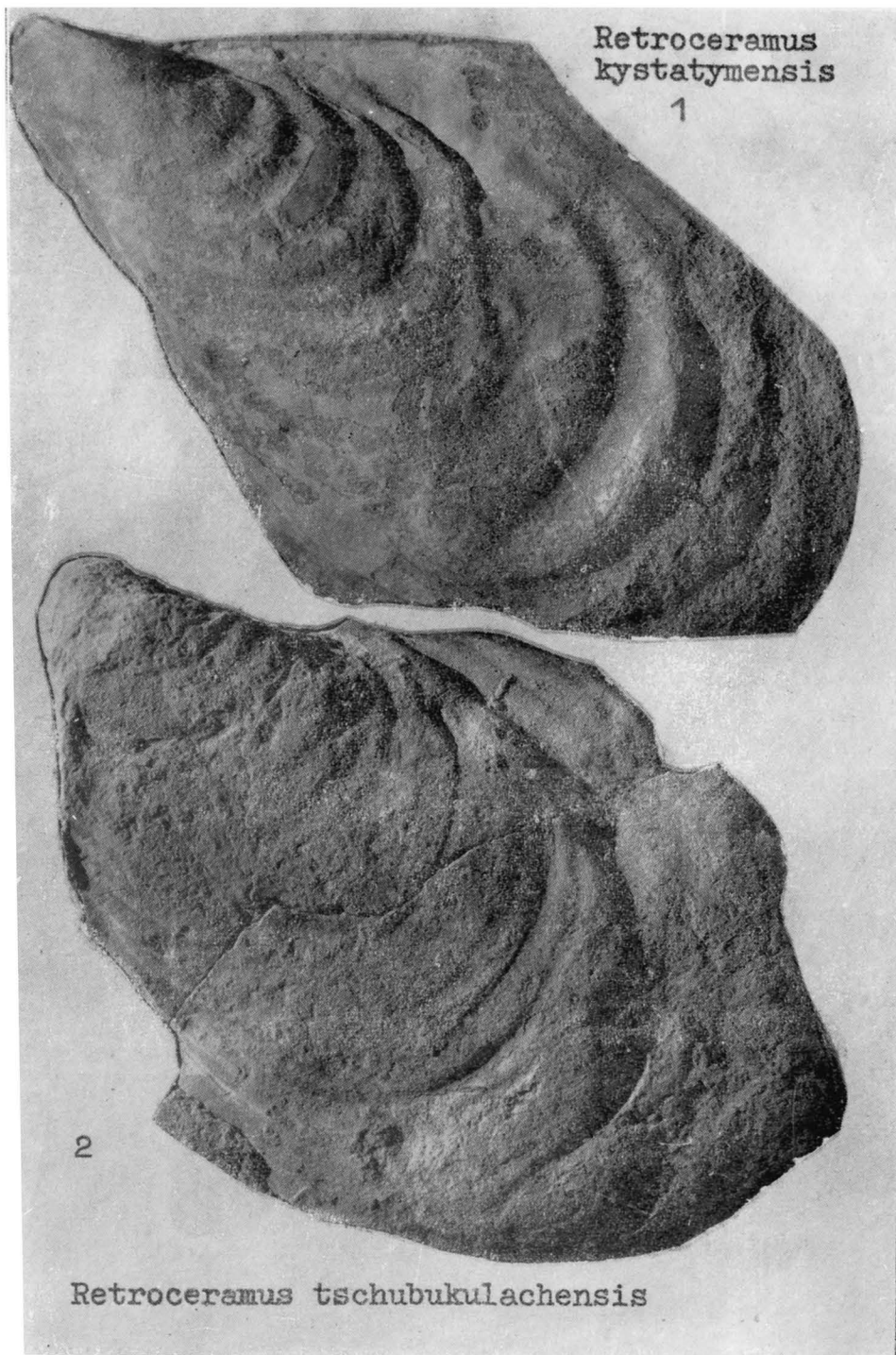


ТАБЛИЦА XXI

Ф и г. 1. *Retroceramus kystatymensis* К о с с н. Нат. вел. Левая створка.
Река Лена.

Ф и г. 2. *Retroceramus tschubukulachensis* К о с с н. Нат. вел. Левая
створка. Река Лена.



Retroceramus
kystatymensis

1

2

Retroceramus *tschubukulachensis*

ТАБЛИЦА XXII

Ф и г. 1. *Retroceramus borealis* sp. nov. Нат. вел. Правая створка. Река Лена. Коллекция В. В. Колпакова.

Ф и г. 2. *Retroceramus polaris* sp. nov. Нат. вел. Правая створка. Бассейн нижнего течения р. Лены. Коллекция Р. А. Биджиева.

Retroceramus borealis

1

2

Retroceramus
polaris

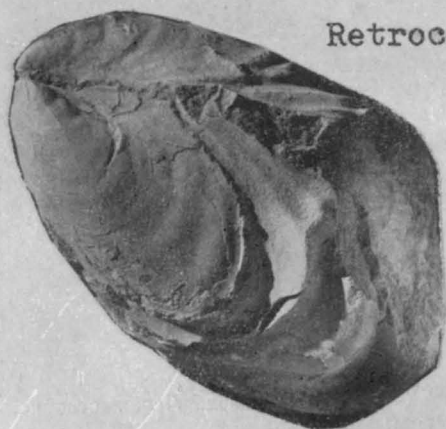


ТАБЛИЦА XXIII

- Фиг. 1. *Retroceramus merklini* Косч. Нат. вел. Левая створка. Река Лена.
- Фиг. 2. *Retroceramus tumatensis* Косч. Нат. вел. Правая створка. Река Тумат.
- Фиг. 3. *Retroceramus arkaganensis* Косч. Нат. вел. Левая створка. Река Аркаган.
- Фиг. 4. *Retroceramus alaskaensis* Eichw. Нат. вел. Левая створка. Река Алдан.

Retroceramus merklini

1



Retroceramus tumatensis

2



Retroceramus alaskaensis

4



*Retroceramus
arkaganensis*

3

ТАБЛИЦА XXIV

Фиг. 1. *Retroceramus sobopolensis* K o s c h. Нат. вел. Левая створка.
Река Собопол. Коллекция В. В. Панова.

Фиг. 2. *Arctotis lenaensis anabarensis* nov. Нат. вел. Левая створка. Ре-
ка Лена.

Retroceramus sobopolensis

1

*Arctotis
lenaensis anabaren-
sis*

2

ТАБЛИЦА XXV

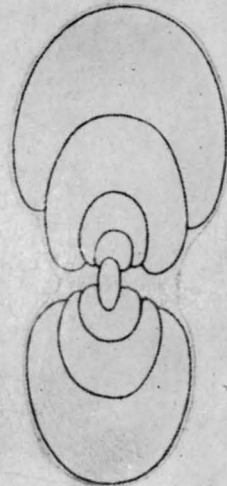
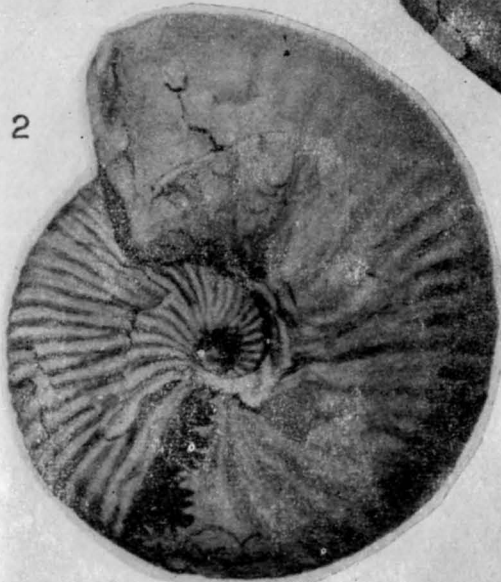
- Ф и г. 1. *Retroceramus* aff. *tongusensis* L a h. $\frac{1}{2}$ нат. вел. Левая створка.
Река Лена.
- Ф и г. 2. *Stenocerphalites* ротрещкји (M a d s.). Нат. вел. Соколов, 1913.
2 — правая боковая сторона;
2а — схема сечения оборотов.

Retroceramus aff. tongusensis

1



2



2a

Cranoccephalites pompeckji

ТАБЛИЦА XXVI

Ф и г. 1. *Arctosephalites arcticus* (N e w t. et T e a l.). Нат. вел. Г. Я. Крым-
гольц, 1947.

1 — правая боковая сторона;

1a — сечение оборота;

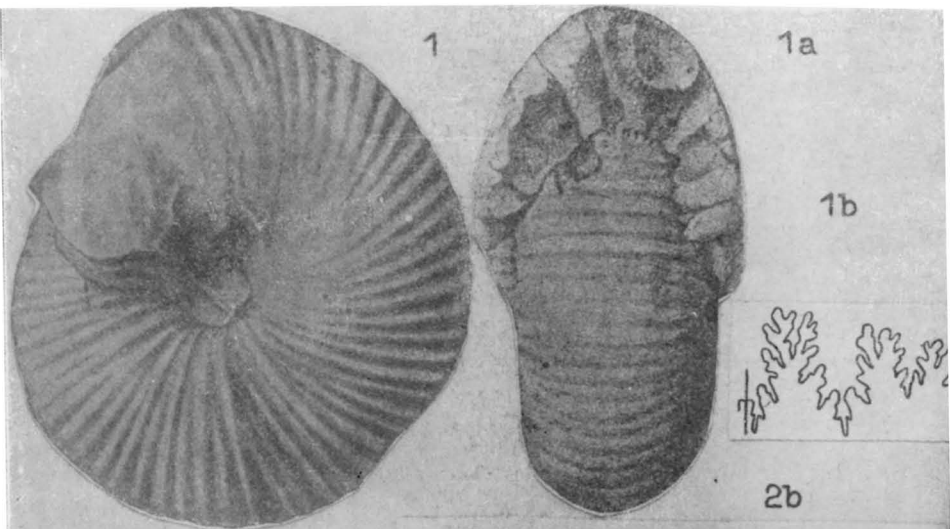
1b — лопастная линия.

Ф и г. 2. *Stenosephalites vulgaris* S p a t h. Нат. вел. Г. Я. Крымгольц, 1947

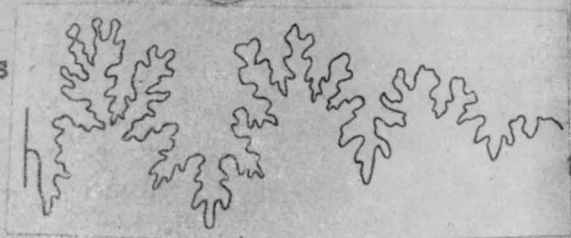
2 — левая боковая сторона;

2a — сечение оборота;

2b — лопастная линия.

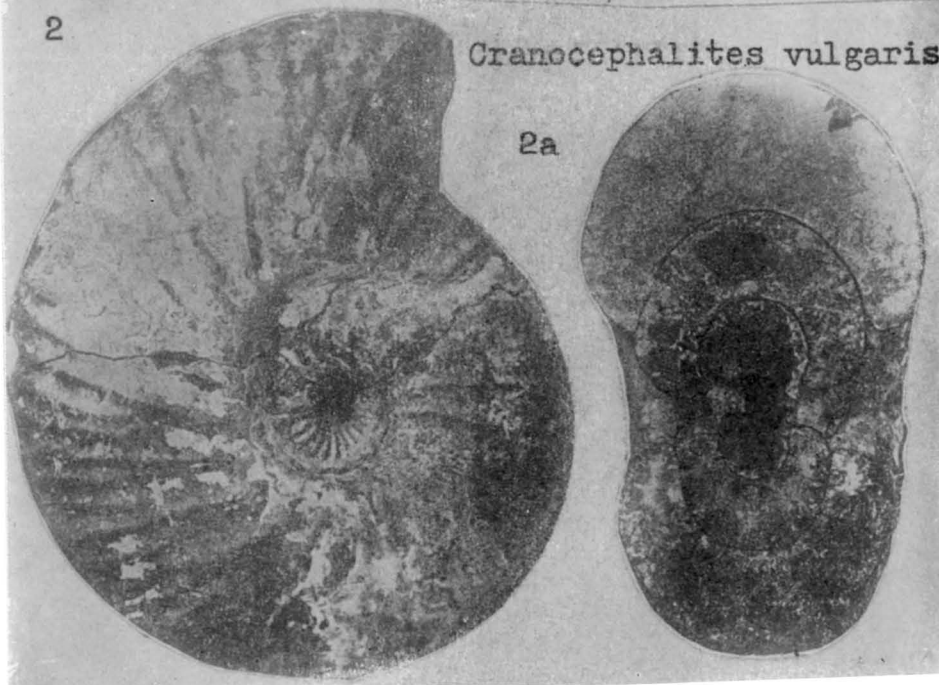


Arctocephalites
arcticus



2

Cranocephalites vulgaris



2a

ТАБЛИЦА XXVII

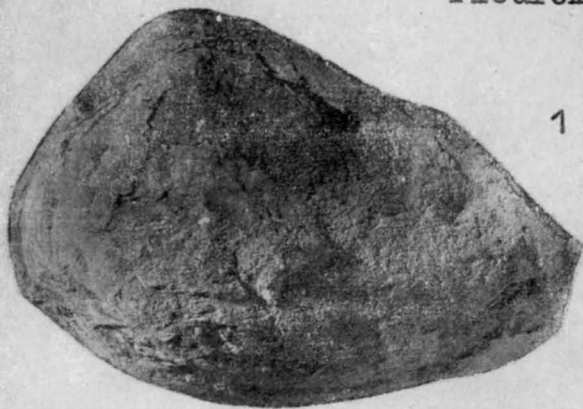
Ф и г. 1. *Pleuromya subpolaris* sp. nov. Нат. вел. Река Лена.

1 — левая створка;

1а — вид со стороны макушек.

Ф и г. 2. *Arcticeramus eichwaldi* К о с ч. Нат. вел. Правая створка. Река Лена.

Pleuromya subpolaris

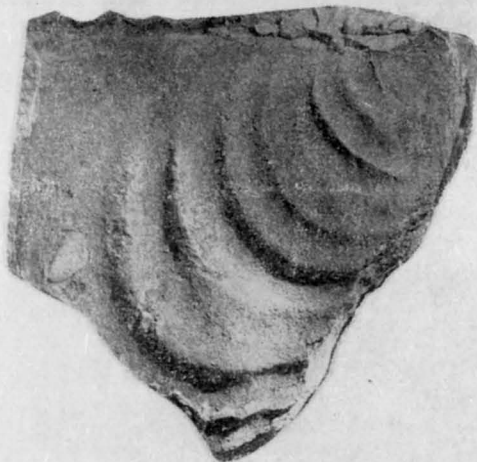


1

1a



Arcticeramus eichwaldi



2

ТАБЛИЦА XXVIII

Ф и г. 1. *Retrosegamus bulunensis* К о с с н. Нат. вел. Левая створка. Река Лена.

Ф и г. 2. *Retrosegamus vagti* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Лена. Коллекция Г. Ф. Лунгерсгаузена.

Retroceramus bulunensis



Retroceramus vagti

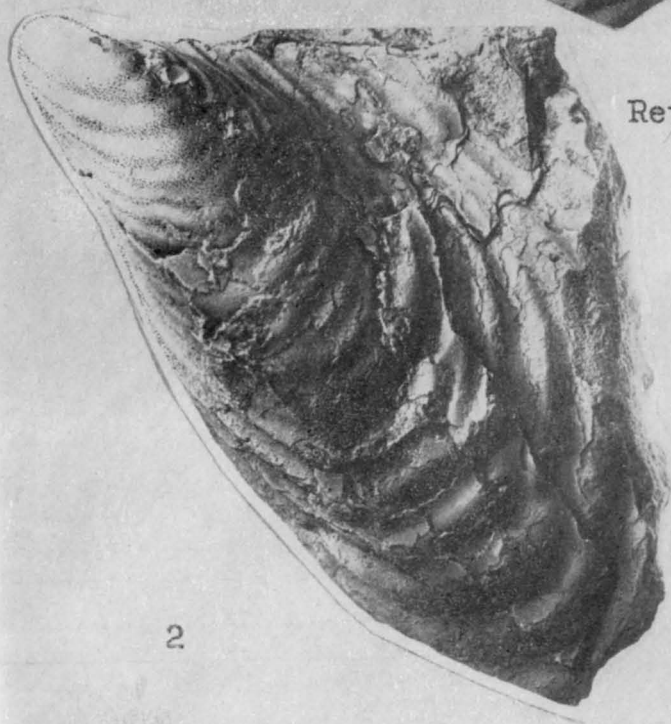


ТАБЛИЦА XXIX

Ф и г. 1. *Macrocephalites macrocephalus* (Schloth.). Нат. вел. Река Лена. В. И. Бодылевский, 1954.

1 — правая боковая сторона раковины;

1а — сечение оборота;

1б — лопастная линия.

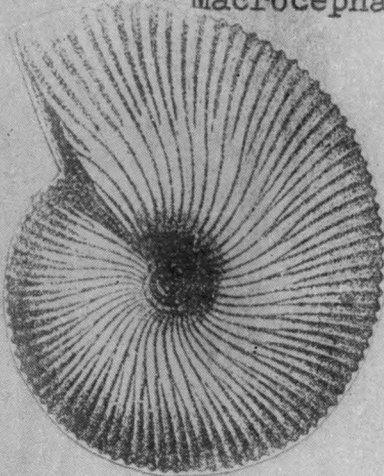
Ф и г. 2. *Quenstedticeras holtedahli* Salf. et Fieb. Нат. вел. Река Лена. Г. Я. Крымголец, 1949.

2 — левая сторона оборота;

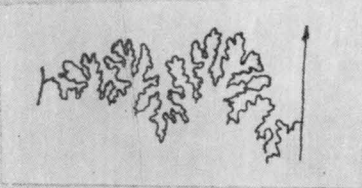
2а — сечение оборота.

Macrocephalites macrocephalus

1



1a



1b

2



2a

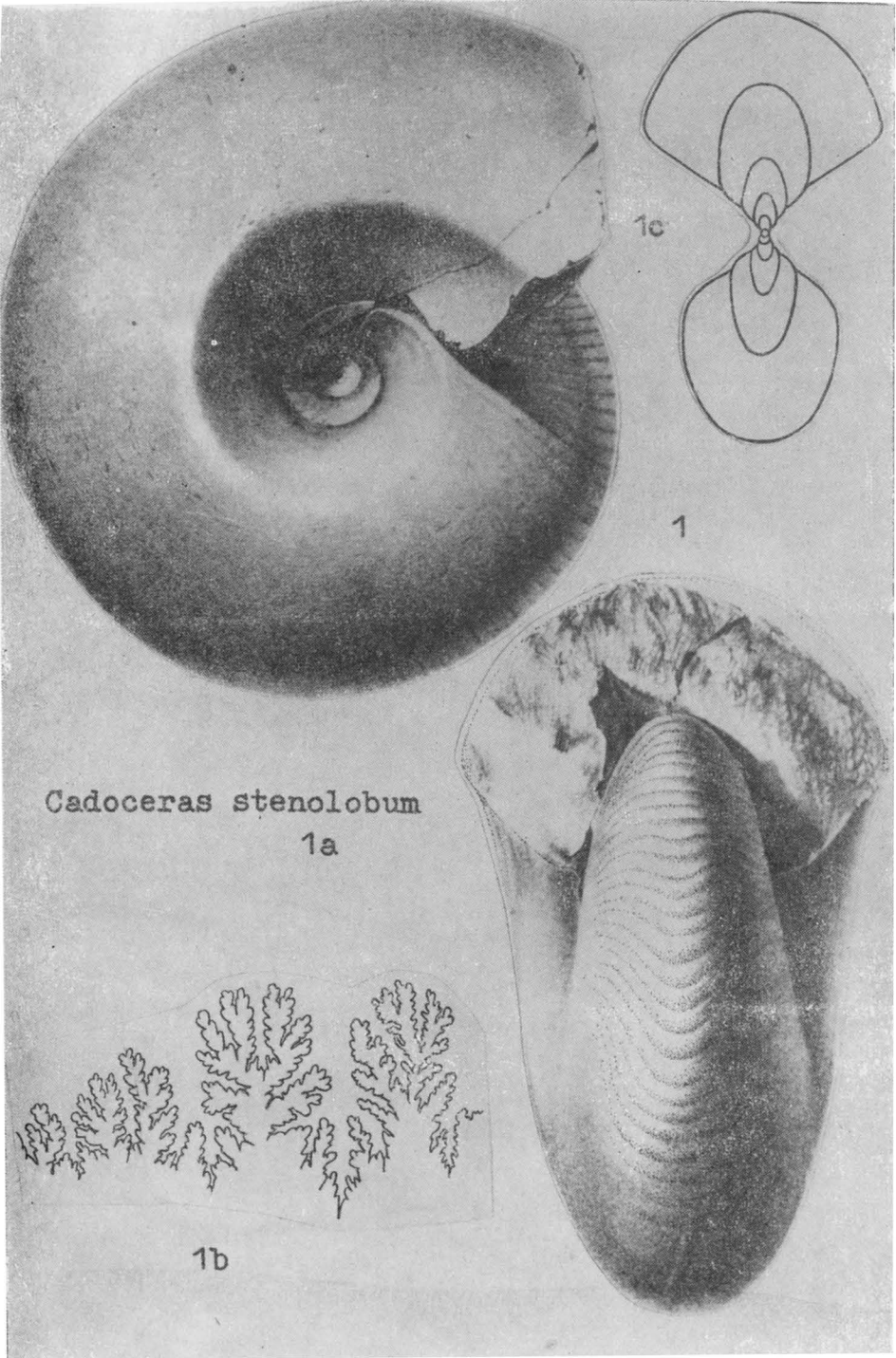


Quenstedticeras holtedahli

ТАБЛИЦА XXX

Ф и г. 1. *Cadoceras stenolobum* Ке у с. Нат. вел. Река Лена. Г. Я. Крым-голец, 1949.

- 1 — левая сторона оборота;
- 1а — сечение оборота;
- 1б — лопастная линия;
- 1с — схема сечения оборотов.



Cadoceras stenolobum
1a

1b

1c

1

ТАБЛИЦА XXXI

Ф и г. 1. *Lima bonapomi* Etall. Нат. вел. Левая створка. Река Лена.

Ф и г. 2. *Homotrypa difficulta* sp. nov. Нат. вел. Река Лена.

2 — левая створка;

2а — вид со стороны макушек.

Ф и г. 3. *Samptonectes* sp. I. Нат. вел. Левая створка. Река Лена.

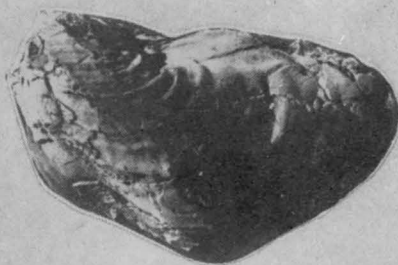
Ф и г. 4. *Cardiosergas cordatum* (Sow.). Нат. вел. Река Лена. В. И. Бодылевский, 1953.

4 — правая сторона оборота;

4а — лопастная линия.



Lima bonanomi



2

Homomya difficulta



2a

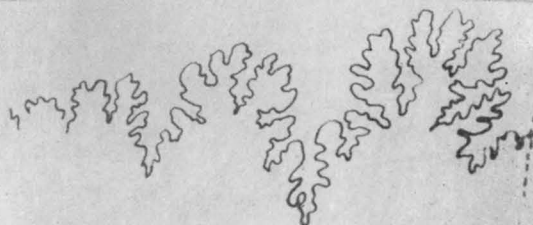


Camptonectes sp. I



4

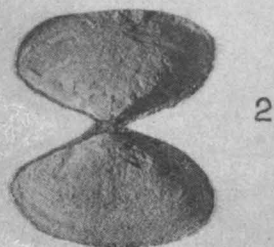
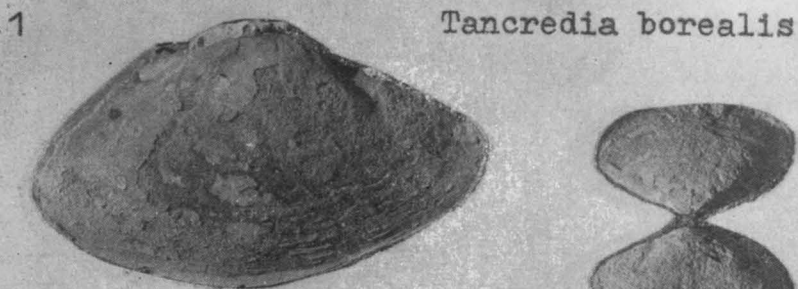
4a



Cardioceras cordatum

ТАБЛИЦА XXXII

- Ф и г. 1. *Tancredia magna* K o s c h. Нат. вел. Река Лена.
1 — правая створка;
1a — вид со стороны макушек.
- Ф и г. 2. *Tancredia borealis* sp. nov. Нат. вел. Левая и правая створки.
Река Лена.
- Ф и г. 3. *Goniomya marginata* A g. Нат. вел. Правая створка. Река Лена.
- Ф и г. 4. *Thracia inserta* T h u r m. Нат. вел. Река Лена.
4 — правая створка;
4a — левая створка.
- Ф и г. 5. *Goniomya bolchovitinae* K o s c h. Нат. вел. Правая створка.
Река Лена.



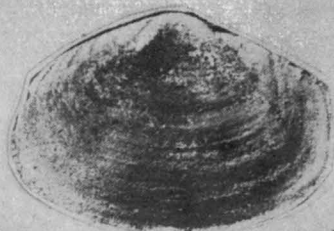
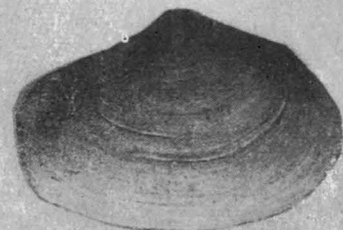
Thracia incerta

Tancredia magna

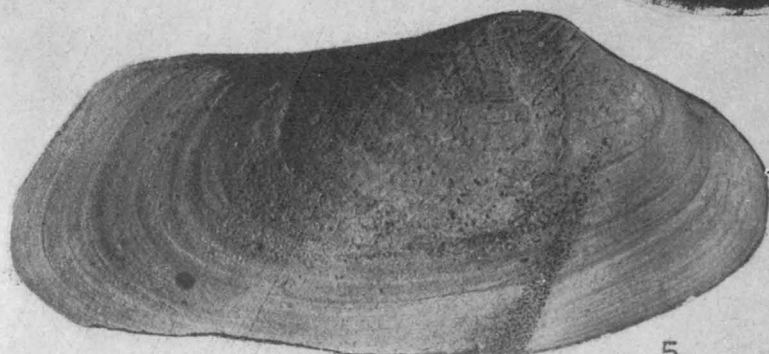
4



Goniomya marginata



4a



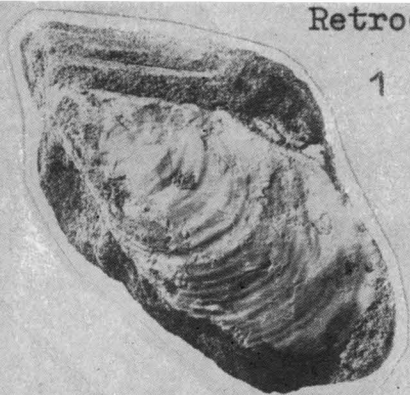
Goniomya bolchovitinovae

5

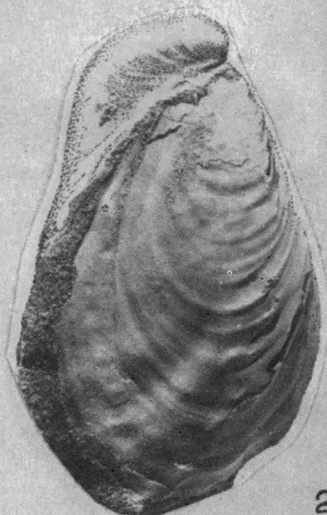
ТАБЛИЦА XXXIII

- Ф и г. 1. *Retroceramus tolli* sp. nov. Нат. вел. Левая створка. Река Усунку.
- Ф и г. 2. *Arcticeramus arcticus* sp. nov. Нат. вел. Левая и правая створки. Река Лена. Коллекция Р. О. Галабалы.
- Ф и г. 3. *Aucella mosquiensis* В и с h. Нат. вел. Река Лена. П. А. Герасимов, 1955.
3 — левая створка;
3а — правая створка.
- Ф и г. 4. *Aucella rugosa* F i s c h. Нат. вел. Река Лена. П. А. Герасимов, 1955.
4 — левая створка;
4а — правая створка.

Retroceramus tolli

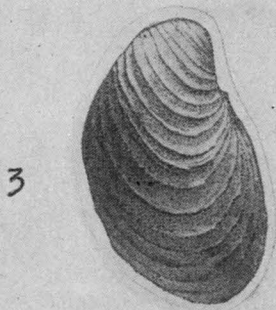


1



2

Arcticeramus arcticus

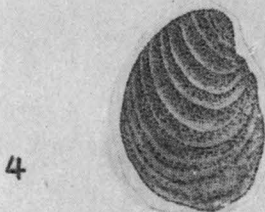


3



3a

Aucella mosquensis



4



4a

Aucella rugosa

ТАБЛИЦА XXXIV

Ф и г. 1. *Aucella russiensis* P a v l. Нат. вел. Бассейн нижнего течения
р. Лены. П. А. Герасимов, 1955.

1 — правая створка;

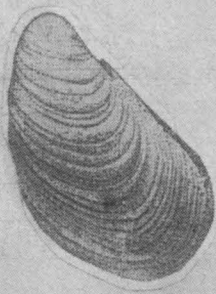
1a — левая створка.

Ф и г. 2. *Aucella lahusei* P a v l. Нат. вел. Бассейн нижнего течения
р. Лены. П. А. Герасимов, 1955.

2 — левая створка;

2a -- правая створка.

1a

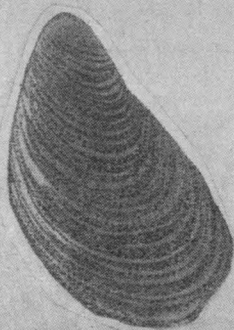


1



Aucella russiensis

2



2a



Aucella lahuseni

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ (ДЛЯ СССР)	5
МЕТОДИКА ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	7
Особенности морфологии отдельных групп животных	8
Морские лилии	8
Брахиоподы	8
Двустворчатые моллюски	8
Брюхоногие моллюски	11
Головоногие моллюски	11
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РУКОВОДЯЩИХ ВИДОВ ФАУНЫ	14
ТИП ECHINODERMATA. ИГЛОКОЖИЕ	14
Класс Crinoidea. Морские лилии	14
ТИП BRACHIPODA. ПЛЕЧЕНОГИЕ	15
Класс Brachiopoda	15
ТИП MOLLUSCA. МЯГКОТЕЛЫЕ	16
Класс Bivalvia. Двустворчатые	16
Отряд Taxodonta. Рядозубые	16
Отряд Heterodonta. Разнозубые	17
Отряд Schizodonta. Расщепленнозубые	20
Отряд Desmodonta. Связкозубые	21
Отряд Dysodonta. Беззубые	27
Класс Gastropoda. Брюхоногие	45
Подкласс Prosobranchiata. Переднежаберные	45
Класс Cephalopoda. Головоногие	46
Подкласс Ectocochlia. Наружнораковинные	46
Отряд Ammonitida. Аммониты	46
Подкласс Endocochlia. Внутрيراковинные	55
Отряд Decapoda. Десятиногие	55
ЛИТЕРАТУРА	57
УКАЗАТЕЛЬ ПРИВЕДЕННЫХ В АТЛАСЕ РУКОВОДЯЩИХ ФАУН	58
ТАБЛИЦЫ	65

Зоя Васильевна КОШЕЛКИНА

ПОЛЕВОЙ АТЛАС
РУКОВОДЯЩИХ ФАУН
ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ
ВИЛЮЙСКОЙ СИНЕКЛИЗЫ
И ПРИВЕРХОЯНСКОГО
КРАЕВОГО ПРОГИБА

Редактор *Н. Ф. Соколовская.*

Корректор *Ю. И. Шкулев.*

Технический редактор *В. В. Федорови.*

*

Сдано в набор 11/IV 1962 г. Подписано
к печати 27/X 1962 г. АХ—01549. Формат
60×92/16. Объем 8,5 физ. п. л., + 1 вклей-
ка, 7,16 уч.-изд. л. Заказ 2010. Тираж 450.

Цена 92 коп.

СВКНИИ, г. Магадан,
ул. Карла Маркса, 11/14.

*

Магаданская областная типография
Управления культуры.