МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР

Всесоюзный научно-исследовательский геологоразведочный нефтяной институт (ВНИГНИ)

Труды Выпуск 171

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ МЕЗОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ РЕГИОНОВ ЮГА СССР

Под редакцией
кандидата геол.-минер. наук
Н. В. Безносова

Москва 1975

В. В. Кутузова

БАЙОССКИЕ ПАРКИНСОНИИ ТУАРКЫРА И МАНГЫШЛАКА

Морские среднеюрские отложения на Туаркыре представлены огрыдагской, а на Мангышлаке базарлинской и сарыдиирменской свитами. Возраст этих свит различными исследователями оценивается по-разному (Безносов, Кутузова, 1972). Собранные Н.В. Безносовым и автором из отложений огрыдагской, базарлинской и нижней части сарыдиирменской свит аммониты позволяют однозначно обосновать позднебайосский возраст вмещающих отложений. Ниже приводятся краткие описания разрезов, из которых происходят основные находки, и наиболее важных аммонитов.

На Туаркыре паркинсонии были найдены в разрезах у колодцев Чаирлы, Доунгра и на восточном крыле складки на широте колодцев Аманбулак. Наиболее обильные находки сделаны у колодцев Доунгра на южном окончании гряды Огрыдаг, где установлено три горизонта с аммонитами.

Снизу вверх здесь обнажаются:

Огрыдагская свита

1. Песчаники с шаровыми известковыми конкрециями ... 40-50 м.

2. Песчаники, линзовидно чередующиеся с пачками часто переслаивающихся глин, алевролитов и мелкозернистых песчаников ... 35-40 м.

В нижней трети пачки в прослое железняка найдены **Parkinsonia ex gr.rarecostata Buckm.**

3. Глины с линзовидными конкрециями мергелей ... 25-30 м.

4. Песчаники переслаиваются с глинами и линзами массивных песчаников, содержат прослои ракушечников и линзы мергелей ... 18-20 м.

В нижней трети пачки найдены **Parkinsonia balakhanensis Khudjaev, P.ex gr.parkinsoni Sow.** , в 5-10 м выше по разрезу прослеживается горизонт линз мергелей с крупными **Procerites fullonicus Buckm.**

5. Глины с тонкими прослоями ожелезненных песчаников ... 15-18 м.

6. Песчаники массивные ... 8-10 м.

7. Глины с прослоями песчаников и линзами ракушечников ... 7-10 м.

Выше несогласно залегают неогеновые брекчии.

На Мангышлаке находки паркинсоний известны на Каратаучике и на Западном Каратау. Наши сборы происходят из района такыра Торыш (колодцы Сарыкаспак и урочище Карачи-Мирау). Кроме того, была сделана находка на восточном погружении Восточного Каратау у родника Тамды. В районе такыра Торыш выше карадиирменской свиты залегают.

Базарлинская свита

1. Песчаники массивные и косослоистые ... 25-30 м.

2. Глины, алевролиты и песчаники, часто чередующиеся друг с другом, линзами массивных песчаников (до 10 м) и прослоями алевритистых мергелей ... 25-30 м.

Слои 1 и 2 по простиранию показывают значительную изменчивость в строении, за счет взаимозамещений слоистых глинисто-алевритовых пачек массивными песчаниками. В пачке 2 найдена **Parkinsonia ex gr.rarecostata Buckm.**

Сарыдиирменская свита

3. Песчаники известковистые с шарообразными стяжениями, содержащими линзы ракушечника ... до 5 м.

Песчаники по простиранию не выдержаны. В линзах ракушечника многочисленные обломки **Parkinsonia spp.** ; в том числе **P.planulata Quenst.**

4. Глины и алевролиты с подчиненными пластами плитчатых песчаников. В I0–I2 м от кровли выдержанный прослой устричного ракушечника, выше которого в I–I,5 м пласт линз ракушечника с обломками и отпечатками Parkinsonia cf.balakhanensis Khud. ... 30 м.

5. Песчаники косослоистые ... 0,5 м.

6. Глины алевритистые с линзами мергелей ... 6 м.

Выше несогласно залегают нижнемеловые отложения.

В районе родника Тамды под нижнемеловыми песчаниками залегают (последовательность слоев приводится сверху вниз):

I. Глины углистые с прослоем песчаника в нижней части ... I0 м.

2. Песчаники с известковистыми конкрециями ... 3 м.

3. Глины ... 2 м.

4. Песчаники, участками переходящие в ракушечники ... 2 м

В песчаниках найден отпечаток Parkinsonia sp.

5. Пески, переслаивающиеся с углистыми глинами ... 2 м.

6. Песчаники плитчатые ... I м.

7. Глины бурые с прослоями песчаников и линзами мергелей ... 3 м.

8. Песчаники, переслаивающиеся с углистыми глинами и линзами кремнистой породы ... 2 м видимая.

Нижележащие слои не обнажены. Принадлежность описанных отложений к сарыдиирменской свите обосновывается их составом и положением в разрезе.

Описание аммонитов

Parkinsonia ex gr.rarecostata S.Buckman
ex gr.Parkinsonia rarecostata Buckman , 1881

Табл.XXУ, фиг.3а, б

О п и с а н и е. Раковина эволютная с широким мелким пупком и медленно возрастающими оборотами. Бока уплощенные, вентральная сторона слабо выпуклая. Ребра редкие, одиночные и двуветвистые, на боках радиальные, на вентральной стороне круто наклоненные вперед.

С р а в н е н и я и з а м е ч а н и я. Описываемые раковины принадлежат группе эволютных Parkinsonia , включающих, помимо P.rarecostata Buckm. (объективный синоним P.orbignyana Wetzel), P.doneziana Boriss., P.subarietis, P. acris Wetzel spp., P.harmonulata Khudjaev. Различия между этими видами заключаются в форме сечения оборотов и густоте ребристости – признаках крайне нестабильных у раковин из одного местонахождения. Все эти виды описаны из отложений верхней части зоны Garantiana garantiana и низов зоны Parkinsonia parkinsoni и являются наиболее ранней группой рода Parkinsonia.

М е с т о н а х о ж д е н и е и м а т е р и а л. Туаркыр, колодцы Доунгра, огрыдагская свита, слой 2 описанного разреза, фрагменты ожелезненных раковин; Мангышлак, колодец Сарыкаспак, базарлинская свита, слой 2 разреза, неполное ядро.

Parkinsonia balakhanensis Khudjaev

Табл.XУ, фиг.2, табл.XXУ, фиг.I

Parkinsonia balakhanensis : Худяев, I927, стр.I36, табл. II, фиг.9.

О п и с а н и е. Раковина плоская, дисковидная с высокими, яйцевидными в сечении оборотами, со слабо выпуклыми боками и узкой вентральной стороной. Обороты охватывают предшест-

вующие на треть их высоты. Пупок широкий, мелкий. Скульптура состоит из ветвящихся и вставных вентральных ребер. Точка ветвления находится несколько ниже середины боков. На внутренних оборотах ребра рельефные, на внешних - притупляются и сглаживаются. Коэффициент ветвления у взрослых раковин достигает 2,5.

Сравнения и замечания. От P.parkinsoni Sowerby отличается высокими оборотами, узкой вентральной стороной и высоким коэффициентом ветвления ребер.

Вид установлен И.Е.Худяевым (1927) на Большом Балхане из отложений, принадлежащих хронозоне Parkinsonia parkinsoni. И.Е.Худяев слои с P.parkinsoni включал в состав батского яруса, то есть проводил границу байосского и батского ярусов ниже, чем это принято в современном стандарте юрской системы. Поэтому P.balakhanensis им рассматривалась как батская форма и как таковая указывается Г.Я.Крымгольцем (1947) и А.А.Савельевым (1963). Однако, если границу байосского и батского ярусов проводить между хронозонами P.parkinsoni и Zigzagiceras zigzag , как это рекомендовано Люксембургским коллоквиумом 1962 г. и МСК СССР, то этот вид следует рассматривать как байосский.

Географическое распространение и возраст. Большой Балхан, Туаркыр, Мангышлак, верхний байос, хронозона Parkinsonia parkinsoni.

Местонахождение и материал. Туаркыр, колодцы Доунгра, огрыдагская свита, слой 4 описанного разреза, неполное ядро; Мангышлак, урочище Карачи-Мирау, сарыдиирменская свита, слой 4 разреза, отпечаток.

Parkinsonia planulata Quenstedt

Табл.XXIII, фиг.2

Ammonites parkinsoni planulatus: Quenstedt , 1849, табл.II, фиг.2, стр.143.

Parkinsonia planulata: Schmidtill, Krumbeck , 1931, стр.873, табл.86, фиг.4,9, табл.87, фиг.3,7, табл.88, фиг.2a, в, с, табл.91, фиг.1 (там же полная синонимика).

Описание. Раковины средних и крупных размеров, полуэволютные. Обороты охватывают предшествующие на половину их высоты, в сечении прямоугольно-овальные. Бока плоские, вентральная сторона слабо выпуклая. Пупок средних размеров, умеренно глубокий.

Размеры.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/3650	60	19	15	24	0,31	0,25	0,40

Скульптура состоит из дихотомирующих, одиночных и вставных вентральных ребер, наклоненных вперед. Точка ветвления отстоит от умбонального края на 2/3 высоты боков и иногда на внутренних оборотах несет бугорки. Коэффициент ветвления 2.

Геологический возраст и географическое распространение. Франция, Германия, Польша, Кавказ, Большой Балхан, Юго-Западный Гиссар, Мангышлак, верхний байос, хронозона Parkinsonia parkinsoni.

Местонахождение и материал. Мангышлак, колодец Сарыкаспак, базальные песчаники сарыдиирменской свиты (слой 3 описанного разреза), ядро внутренних оборотов и обломки.

Parkinsonia sp. (ex gr.parkinsoni Sowerby)

Табл.XXIV, фиг.3

Описание. Обломок ядра с округло-трапециевидным сечением оборотов, несущих бифуркирующие ребра, близок по скульптуре и форме сечения к Parkinsonia parkinsoni Sowerby. Найден совместно с P.balakhanensis Khudjaev на Туаркыре в слое 4 огрыдагской свиты.

Parkinsonia sp.

Табл.XXIII, фиг.3

Описание. Отпечаток с характерной для рода Parkinsonia скульптурой, найден в сарыдиирменской свите у родника Тамды на восточном погружении Восточного Каратау. Находка, помимо стратиграфического значения, представляет интерес с точки зрения палеогеографии, так как на Восточном Каратау морские отложения сарыдиирменской свиты постепенно замещаются прибрежными угленосными.

Литература

Безносов Н. В., Кутузова В. В. О границах и расчленении батского яруса на западе Средней Азии. В кн.: Новые данные по стратиграфии мезо-кайнозоя Средней Азии. М., изд.Всесоюз.науч.-исслед. геол.развед. нефт.ин-та, вып. II4, I972, с.20-43.

Крымгольц Г. Я. Класс Cephalopoda . Головоногие. - В кн.: Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т.УШ; Нижний и средний отделы юрской системы. М.-Л., Госгеолиздат, I947, с.I58-I95.

Савельев А. А. Фаунистическое обоснование стратиграфии юрских отложений Мангышлака. Л., изд. Всесоюз.науч.-исслед. нефт. геол.развед. ин-та, вып.2I8, I963, с.209-235.

Buckman S. S. A descriptive catalogue of the species of Ammonites from the Inferion Oolite of Dorset. - "Quart. Journ. of Geol. Soc. of London", 1881, v.XXXVII,p.599.

Quenstedt F. A. Petrefaktenkunde Deutschlands. I Cephalopoden, Tübingen, 1845-1849, 580 S.

Schmidtill E., Krumbeck L. Ueber die Parkinsonienschichten Nordbayerns mit besonderer Berücksichtigung der Parkinsonienschichten Nordwestdeutschlands.Jahrb. preuss. geol. Landesanst, Bd.51, 1931, S.819-894.

В. В. Кутузова

DJANALIPARKINSONIA - НОВЫЙ ПОДРОД РОДА PARKINSONIA BAYLL ИЗ ВЕРХНЕГО БАЙОСА ЮГО-ЗАПАДНОГО ГИССАРА

В коллекции аммонитов, собранных В.С.Лучниковым в средней дегибадамской подсвите южной оконечности гор Байсунтау и автором статьи из той же подсвиты на хребте Кугитангтау, присутствуют своеобразные представители рода **Parkinsonia** , отличающиеся от известных подродов грубой скульптурой взрослых раковин. Описанные экземпляры хранятся во ВНИГНИ, коллекция № II5.

СЕМЕЙСТВО PARKINSONIIDAE BUCKMAN, I920

Род Parkinsonia Bayle, 1878

Подрод Djanaliparkinsonia subgen.nov.

Типовой вид. **D.lutshnikovi sp.nov.**, табл.XXI, фиг.I; верхний байос, окрестности кишлака Туада. Название от урочища Джанали на хр.Кугитангтау.

Диагноз. Раковины средних и крупных размеров, эволютные и полуэволютные, с широким открытым пупком. Сечение оборотов овально-прямоугольное и округло-трапециевидное. Скульптура на взрослой стадии состоит из грубых одиночных, бифуркирующих и вставных ребер, прерывающихся на вентральной стороне гладкой бороздой. Вентральные концы ребер по краям борозды противостоят друг другу или нерегулярно чередуются. Скульптура внутренних оборотов аналогична скульптуре номинального подрода.

Сравнения и замечания. Раковины на ранних стадиях онтогенеза неотличимы от раковин подродов Parkinsonia Bayle ("группы P.rarecostata Buckman") и Durotrigensia Buckman, 1928. От этих наиболее близких подродов описываемый отличается более грубой скульптурой и нерегулярным чередованием ребер по краям вентральной борозды на взрослой стадии. Близкий подрод Okribites Kachadze, 1937 отличается наклоном вентральных ребер назад и более слабой ребристостью.

Описываемый подрод, по-видимому, происходит от группы Parkinsonia rarecostata Buckman, обладающей эволютной раковиной, покрытой простыми, бифуркирующими и вставными ребрами. Представители подрода были обитателями прибрежных подвижных вод.

Возраст и распространение. Верхний байос, Юго-Западный Гиссар.

Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) lutshnikovi sp.nov.
Табл.XXI, фиг.I

Голотип. Табл.XXI, фиг.I, обр.№ II5/580, окрестности кишлака Туада, средняя дегибадамская подсвита.

Название – в честь геолога В.С.Лучникова.

Форма. Раковина средних размеров, эволютная. Обороты объемлют предшествующие на I/5 их высоты. Пупок мелкий, широкий, с пологими стенками, постепенно переходящими в бока. Сечение оборотов от округло-трапециевидного до округло-прямоугольного. Бока и вентральная сторона уплощенные. Жилая камера занимает более I/2 оборота. Устьевой край и лопатная линия не сохранились.

Размеры.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/580	I20	38	32	53	0,3I	0,26	0,44
II5/58I	I4I	4I	–	70	0,28	–	0,50
II5/578	III	34	–	–	0,3I	–	–

Скульптура. Ребра начинаются на пупковой стенке и направлены радиально, в нижней трети боковых сторон они ветвятся на два и оканчиваются по краям вентральной борозды.

Кроме бифуркирующих присутствуют единичные простые и вставные ребра. Ребра грубые, в сечении округло-треугольные, по ширине равны или несколько уже разделяющих их промежутков. Наибольшей силы ребра достигают несколько выше точки ветвления. При диаметре I20 мм на I/2 оборота насчитывается I7 боковых и 38 вентральных ребер, коэффициент ветвления равен 2,2-2,3.

Сравнение. От P.(D.) tuadaensis sp.nov. отличается эволютной раковиной, широким и мелким пупком, более медленно возрастающими в высоту и ширину оборотами.

Местонахождение и материал. Юго-Западный Гиссар, окрестности кишлака Туада, средняя дегибадамская подсвита, 3 полных частично деформированных ядра.

Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) tuadaensis sp.nov.
Табл.XX, фиг.Ia, б

Голотип. № II5/579, Юго-Западный Гиссар, окрестности кишлака Туада, средняя дегибадамская подсвита, верхний байос.

Название – по кишлаку Туада.

Форма. Раковина средних размеров полуэволютная. Обороты объемлют предшествующие на I/3 их высоты. Пупок средних размеров, относительно глубокий, с крутыми стенками. Сечение оборотов округло-трапециевидное. Бока и вентральная сторона уплощенные. Жилая камера занимает более I/2 оборота. Устье и лопастная линия не сохранились.

Размеры.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/579	II0	37	34	45	0,34	0,30	0,40
II5/570	I00	36	30	38	0,36	0,30	0,48
II5/563	73	26	24	37	0,35	0,33	0,50

Скульптура. Ребра начинаются на умбональной стенке и направлены радиально. В нижней трети боков ребра ветвятся на два и заканчиваются по краям вентральной борозды. Кроме бифуркирующих присутствуют одиночные и вставные ребра. Ребра грубые, валикообразные, в I,5 раза уже разделяющих промежутков. При диаметре II0 мм на I/2 оборота прихо-

дится I6 боковых и 35 вентральных ребер. Коэффициент ветвления 2,2.

Сравнение. От P.(D.) lutshnikovi sp.n. отличается более объемлющими оборотами и относительно узким пупком.

Местонахождение и материал. Юго-Западный Гиссар, окрестности кишлака Туада, средняя дегибадамская подсвита, верхний байос, 3 ядра.

Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) spp.ind.
Табл.XIX, фиг.3; табл.XXII, фиг.I

Кроме описанных видов, в коллекции имеются фрагменты ядер представителей подрода Djanaliparkinsonia , собранные в разрезах Кызылалма и Вандоб на хребте Кугитангтау и плохо сохранившееся ядро из окрестностей кишлака Туада. Все образцы происходят из средней дегибадамской подсвиты. Ядро из кишлака Туада (табл.XXII, фиг.I) отличается от описанных видов толстыми, быстро нарастающими в высоту и ширину оборотами.

Литература

Кахадзе И. Байосские аммониты Западной Грузии. - "Бюлл. Геол. ин-та Грузии". Тбилиси, I937, т.2, вып.2, I45 с.

Arkell W. J. Monograph of the English Bathonian Ammonites. - "Palaeontogr. Soc.", London, 1950-1958, p.264.

Bayle E. Fossiles principaux des terrains (Explication de la carte geologique de la France), v.4, pl.I, Paris, 1878.

Buckman S. S. Type Ammonites, pt.VII, pl.DCCLVII A,B, London, 1928.

В. В. Кутузова

НОВЫЙ ВИД PARKINSONIA (GONOLKITES) ИЗ НИЖНЕГО БАТА ДАГЕСТАНА

СЕМЕЙСТВО PARKINSONIIDAE BUCKMAN, 1920
Род Parkinsonia Bayle, 1878
Подрод Gonolkites Buckman, 1925

Gonolkites: S. Buckman , I925, табл.DXLVI , A, B; Arkell , I958, стр.I45; Westermann , I958, стр.69; Hahn, I970, стр.I6.

Parkinsonia: Bayle , I878, табл.LXVII , фиг.2,3 (частично).

Типовой вид. Gonolkites convergens S.Buckman, I925, табл.DXLVI , Англия, Дорсет, нижний бат, зона Zigzagiceras zigzag.

Диагноз. Раковины полуинволютные, с овальным и овально-трапециевидным сечением оборотов, быстро нарастающих в высоту. Скульптура внутренних оборотов состоит из ветвящихся на два и на три ребер, прерывающихся гладкой вентральной бороздой или полосой. На внешних оборотах скульптура сглаживается вплоть до полного исчезновения.

Видовой состав. Parkinsonia (Gonolkites) convergens Buckman, P.(G.) valida Wetzel, P.(G.) postera Seebach, P.(G.) subgaleata Buckman, P.(G.) arbatovi sp.nov.

Сравнение. От номинального подрода отличается полуинволютной раковиной с более объемлющими оборотами, высоким коэффициентом ветвления ребер и более ранним исчезновени-

ем скульптуры. От наиболее близкого подрода Oraniceras отличается более широким пупком, менее высокими и менее объемлющими оборотами и отсутствием заострения вентральной стороны на всех стадиях онтогенеза. От подрода Durotrigensia отличается более слабыми ребрами, быстро нарастающими в высоту оборотами и более ранним сглаживанием скульптуры.

Геологический возраст и географическое распространение. Нижний бат, зона или подзона Parkinsonia württembergica , Западная Европа, в СССР - Северный Кавказ, Большой Балхан.

Parkinsonia (Gonolkites) arbatovi sp.nov.

Табл.XXIII, фиг.I; табл.XXIV, фиг.I,2

Голотип. № II5/4079, Дагестан, сел.Ахвахштаб, верхняя цудахарская подсвита, нижний бат, коллекция ВНИГНИ.

Название - в честь геолога А.А.Арбатова.

Форма. Раковина крупная полуинволютная, с быстро нарастающими в высоту широкими оборотами, объемлющими предшествующие на 2/3-3/4 их высоты. Сечение оборотов овально-трапециевидное, бока слабо выпуклые, плавно закругляются к выпуклой вентральной стороне. Пупок сравнительно узкий, ступенчатый, глубокий. Умбональные стенки высокие, крутые.

Жилая камера сохранилась неполностью.

Размеры.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/I50I	I03	40	27	37	0,39	0,26	0,36
II5/4079	I27	56	42	43	0,44	0,33	0,34

Скульптура. Ребра начинаются на пупковом крае и на боках направлены радиально. На внутренних оборотах они ветвятся преимущественно на два, затем на три. Точка ветвления расположена на расстоянии одной трети высоты боков от пупка. При диаметре 75 мм боковые ребра сглаживаются. Вентральные ребра сохраняются в зоне переходов боковых сторон в вентральную.

Сравнение. От известных видов подрода Gonolkites описываемый отличается грубой ребристостью внутренних оборотов. По строению пупка, ранней потерей боковых ребер и характерным наклоном вперед боковых ребер описываемый вид близок к P.(G.) subgaleata Buckman . Однако у последнего точка ветвления ребер расположена ближе к пупку, а коэффициент их ветвления значительно выше. Gonolkites convergens Buckm. обладает более округлым сечением оборотов и мелким и узким пупком. От P.(G.) valida Wetzel (=P.ferruginea Oppel) описываемый вид отличается более толстыми оборотами, грубой скульптурой и значительно более ранним ее исчезновением.

Местонахождение и материал. Дагестан, сел.Ахвахштаб, верхняя цудахарская подсвита, нижний бат, 3 экз.

Литература

Arkell W. J. Monograph of the English Bathonian Ammonites. - Palaeontogr. Soc. London, 1950-1958, p.264.

Bayle E. Fossiles principaux des terrains (Explication de la carte geologique de la France), Paris, v.4, pl.I, 1878.

Buckman S. S. Type Ammonites, pt.V, pl.DXLVI A, B, London, 1925.

Hahn W. Die Parkinsoniidae S.Buckman und Morphoceratidae Hjatt (Ammonoidea) des Bathoniums (Brauner Jura) im südwestdeutschen Jura. Geol.Landesamt Baden-Württemberg, Freiburg, 1970, S.62.

Westermann G. Ammoniten-Fauna und Stratigraphie des Bathonien N-W Deutschlands. Beih. Geol. Jahrb., Hannover, 1958, Bd.32, S.103.

Н. В. Безносов, В. В. Кутузова

PARKINSONIA (ORANICERAS) ИЗ НИЖНЕГО БАТА СРЕДНЕЙ АЗИИ И СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Подрод Oraniceras Flamand является руководящим для нижнего бата Западной Европы и Северной Африки. Его представители широко распространены в нижнебатских отложениях Дагестана, Большого Балхана и Юго-Западного Гиссара.

Стратиграфические подразделения, из которых происходят собранные аммониты, описаны в "Объяснительной записке к стратиграфической схеме юрских отложений западных районов Средней Азии" (1970), "Объяснительной записке к стратиграфической схеме юрских отложений Северного Кавказа" (1973) и в статье авторов (1972).

НАДСЕМЕЙСТВО PERISPHINCTACEAE STEINMANN, 1890
СЕМЕЙСТВО PARKINSONIIDAE S.BUCKMAN, 1920
Род Parkinsonia Bayle, 1878
Подрод Oraniceras Flamand, 1911

Oraniceras: Flamand , 1911, стр.918; Arkell , 1958, стр.145; Westermann , 1958, стр.70; Hahn , 1970, стр.17.

Parkinsonia: Bayle , 1878, табл.LXVII , фиг.2,3 (частично).

Типовой вид по монотипии: Oraniceras hamyanense Flamand , 1911, нижний бат, Алжир.

Диагноз. Раковины средних и крупных размеров, дискоидальные, инволютные с узким ступенчатым пупком. Сечение оборотов высокое овальное, трапециевидное или копьевидное. Бока уплощенные, вентральная сторона уплощенная, слабо выпуклая или заостренная. Внутренние обороты покрыты ветвящимися на два или на три ребрами. На внешних оборотах скульптура редуцирована. Формула лопастной линии $(V_I V_I)UU^I I_2 I_4 \ldots : \ldots I_4 I_1 I_2^D$ (по Schindewolf , 1965, фиг.284-286; индексы лопастей приняты по В.Е.Руженцеву, 1957).

Видовой состав. Parkinsonia (Oraniceras) hamyanense (Flamand), P.(O.) württembergica (Oppel), P.(O.) pseudomacrocephalus Wetzel, P.(O.)gyrumbilica (Quenstedt), P.(O.) fretensis Wetzel.

Сравнение. От номинального подрода отличается на взрослых стадиях онтогенеза дискоидальной инволютной раковиной и ослаблением ребристости, вплоть до ее полной потери, на ранних стадиях онтогенеза высокими сжатыми с боков оборотами и высоким коэффициентом ветвления ребер (более 2). От предкового подрода Gonolkites Buckman , 1925 отличается более сжатой с боков раковиной, потерей скульптуры на более ранних стадиях онтогенеза и появлением у крупных форм заостренной вентральной стороны. От рода Pseudocosmoceras Mourashkine , 1937 отличается крупными размерами, более объемлющими оборотами и отсутствием бугорков по краям вентральной стороны.

Замечания. Фламан установил род в малодоступной работе в составе одного типового вида. Ф.Роман (Roman ,1930) переописал O.hamyanense по образцам из Уджды в Алжире и отметил его близость к Parkinsonia . Тем не менее Oraniceras в ранге рода включался на основании заостренной вентральной стороны в состав семейства Clydoniceratidae Buckman , 1924 (E.Basse , 1952, Г.Я.Крымгольц, 1957, без описания). В.Аркелл (Arkell , 1958) установил, что не все раковины типового вида обладают заостренной вентральной стороной, и показал его близость к группе Parkinsonia "compressa" . На основании этого Аркелл понизил ранг Oraniceras до подрода в составе рода Parkinsonia Bayle , 1878.

Г.Вестерманн (Westermann , 1958) включил в состав подрода Oraniceras вид Parkinsonia valida Wetzel , 1950 (=Ammonites ferrugineus Oppel , 1856-1858). Нами этот вид отне-

сен к подроду Gonolkites Buckman , I925.

Геологический возраст и географическое распространение. Западная Европа, Северная Африка, в СССР - Кавказ, Большой Балхан, Юго-Западный Гиссар. Нижний бат, зона или подзона **Parkinsonia württembergica.**

Parkinsonia (Oraniceras) württembergica (Oppel), 1857

Табл.XУI, фиг.Ia,б; табл.XIX, фиг.2

Ammonites württembergicus: Oppel , I857, стр.475.

Parkinsonia württembergica: Dorn , I927, стр.239, табл.5, фиг.5; Schmidtill и Krumbeck , I93I, стр.880, табл.89, фиг.I, 7а-в, табл.90, фиг.4.

Parkinsonia (Oraniceras) württembergica: Westermann , I958, стр.7I, табл.28, фиг.2, табл.30, фиг.Ia-в; Hahn , I970, стр.25, табл.3, фиг.2-II, табл.4, фиг.6-7.

Ammonites compressus: Quenstedt , I846, стр.I46, табл. II, фиг.4.

Parkinsonia compressa var.württembergica: Nicolesco , I927, стр.59, табл.XУI, фиг.I3-20; Wetzel , I950, стр.74, табл.УШ, фиг.5.

Parkinsonia cf.ferruginea: Schmidtill и Krumbeck I93I, стр.879, фиг.2,3,5,6а-в, табл.9I, фиг.2а-в.

Голотип. **Ammonites parkinsoni compressus** Quenstedt, I849, табл.II, фиг.4а-в, установлен Oppel , I857, стр.475.

Форма. Раковина средних размеров с быстро нарастающими в высоту оборотами, объемлющими предшествующие на 4/5 их высоты. Поперечное сечение оборотов овально-трапециевидное. Бока плоские, постепенно переходят в закругленную вентральную сторону. Пупок глубокий с отвесными стенками, пупковый край закругленный.

Размеры.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/I867	62	28	-	I5	0,45	-	0,24
II5/407I	90	44	24	I9	0,50	0,26	0,2I
II5/4070	I37	63	3I	28	0,46	0,22	0,20

Жилая камера и устье не сохранились.

Скульптура внутренних оборотов состоит из ветвящихся ребер. Ребра начинаются на пупковой стенке и на боках наклонены вперед. Ветвление ребер происходит в нижней трети боков, после ветвления наклон ребер вперед усиливается. На вентральной стороне ребра прерываются широкой гладкой бороздой, к краям которой они подходят с каждой стороны поочередно. Ребра грубые острые. Начиная с пятого оборота ребра постепенно становятся широкими и сглаживаются. В начале шестого оборота сглаживаются вентральные ребра, боковые ребра к этому времени редуцируются полностью. На I/2 пятого оборота насчитывается I2-I3 боковых и 33-35 вентральных ребер, коэффициент ветвления составляет 2,6.

Сравнение. От типового вида отличаются более слабой скульптурой, закругленной вентральной стороной и плоскими боками. От **P.(O.) gyrumbilica (Quenstedt)** отличаются отсутствием на поздних стадиях признаков развивания раковины и более широкой, не заостряющейся с возрастом вентральной стороной. От **P.(O.) fretensis Wetzel** отличается более сжатыми с боков оборотами и более узкими вентральной стороной и пупком.

Геологический возраст и географическое распространение. Нижний бат, зона или подзона **P.(O.) württembergica** , Западная Германия, Северный Кавказ.

Местонахождение и материал. Дагестан, верхняя цудахарская подсвита, Цудахарское ущелье - I экз. (найден Г.П.Леоновым), сел. Голотль - 3 экз. хорошей сохранности.

Parkinsonia (Oraniceras) gyrumbilica (Quenstedt)

Табл.XУ, фиг.I, табл.XУI, фиг.2а,б

Табл.XУШ, фиг.2а,б

Табл.XIX, фиг.Ia,б

Parkinsonia (Oraniceras) gyrumbilica: Hahn , I970, стр. I8, табл.I, фиг.I-3, табл.2, фиг.I.

Parkinsonia (Oraniceras) württembergica gyrumbilica: Westermann , I958, стр.7I, табл.29, фиг.Ia-в.

Ammonites parkinsoni compressus gyrumbilicus: Quenstedt, I886, стр.6I0, табл.72, фиг.I2,I4,I5.

Ammonites parkinsoni foveatus: Quenstedt, I886, стр. 6I2, табл.73, фиг.I.

Голотип. **Ammonites parkinsoni compressus gyrumbilicus Quenstedt** , I886, табл.72, фиг.I, нижний бат, Пфефинген, Западная Германия.

Форма. Раковина дискоидальная с быстро нарастающими в высоту оборотами, объемлющими предшествующие на 3/4 их высоты. Обороты сжатые с боков, высокие. Сечение внутренних оборотов трапециевидное, бока слабо выпуклые, сходятся к узкой уплощенной вентральной стороне. При высоте оборотов более 80 мм вентральная сторона становится заостренной. Пупок узкий ступенчатый. При диаметре раковины более I90 мм наблюдается развивание спирали по умбональному краю, при сохранении скорости нарастания спирали по вентральному краю. Благодаря этому относительная высота оборотов уменьшается, а размеры пупка резко увеличиваются.

Размеры.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/373I	I04	47	24	25	0,45	0,23	0,23
II5/3689	9I	45	-	20	0,49	-	0,22
II5/3693	I5I	70	34	34	0,46	0,20	0,20
II5/3724	I95	95	36	39	0,47	0,I3	0,I4
II5/369I	I90	85	40	42	0,44	0,22	0,22
II5/I927	62	27	I4	I6	0,43	0,23	0,23
II5/3732	40	I5	9	I2	0,38	0,22	0,30
II5/3736	24	8	5	I0	0,33	0,22	0,40
II5/3733	20	7	-	9	0,35	-	0,45

Жилая камера занимает немного более половины длины оборота.

Устье, по-видимому, прямое.

Скульптура. Раковины диаметром менее 75 мм несут бифуркирующие и вставные вентральные ребра. Бифуркирующие ребра начинаются от умбонального перегиба и, сильно наклоняясь вперед, достигают нижней трети боков, где нерегулярно ветвятся на 2, реже на 3 и серповидно изгибаются вперед. На вентральной стороне ребра прерываются узкой гладкой полосой, которой на ядре соответствует бороздка. Ребра округлые, одинаковой силы. При диаметре раковины более 75 мм боковые ребра сглаживаются и затем исчезают, вентральные ребра укорачиваются и превращаются в удлиненные валикоподобные бугорки, расположенные по вентральному краю боков. При диаметре I40-I50 мм скульптура полностью исчезает.

Сравнение. От типового вида отличается более крупными размерами и полной потерей скульптуры на поздних стадиях онтогенеза. От P.(O.) **württembergica (Oppel)** при сопоставимых размерах раковин отличается более узкой вентральной стороной, заостряющейся на поздних стадиях онтогенеза, и развитием преимущественно бифуркирующих и вставных ребер.

Геологический возраст и географическое распространение. Нижний бат, зона или подзона P.(O.) **württembergica** , Западная Германия, Большой Балхан, Юго-Западный Гиссар.

Местонахождение и материал. Большой Балхан, колодцы Девона и Караиман, нижняя меуламская подсвита - 4 экз. и 20 фрагментов, Юго-Западный Гиссар, нижняя часть тангидувальской свиты, хр.Сурхантау - I экз., Тангидувальская котловина - 7 экз., хребет Кугитангтау - 2 фрагмента.

Parkinsonia (Oraniceras) fretensis Wet.

Табл.XУП, фиг.Ia,б; табл.XУШ, фиг.I

Parkinsonia (Oraniceras) fretensis: Hahn , I970, стр. 28, табл.2, фиг.2, табл.3, фиг.I, табл.4, фиг.I-3.

Parkinsonia compressa var.fretensis: Wetzel, I950, стр. II3, табл.8, фиг.4а-в.

Parkinsonia depressa var.crassa: Nicolesco , I9I9, стр.4I, табл.УШ, фиг.4а-в.

Голотип. **Parkinsonia compressa var.fretensis Wetzel** , I950, табл.8, фиг.4а-в, Франция, Пуанси у Монтрей-Беллей.

Ф о р м а. Раковины крупные дискоидальные с быстро нарастающими в высоту оборотами, объемлющими предшествующие на 4/5 их высоты. Обороты высокие, в сечении яйцевидные. Бока слабо выпуклые, брюшная сторона относительно широкая, закругленная. Пупок узкий, с пологими стенками.

Р а з м е р ы.

Номер обр.	Д	В	Ш	Ду	В:Д	Ш:Д	Ду:Д
II5/I376	28	II	8	I2	0,40	0,30	0,43
II5/4080	I46	66	42	32	0,45	0,30	0,22
II5/I385	94	42	26	28	0,44	0,27	0,3I
II5/I368	75	-	22	-	-	0,30	-

Жилая камера и устье не сохранились.

С к у л ь п т у р а. На третьем обороте появляются валикообразные вздутия. На пятом обороте они превращаются в ребра, делящиеся на два посередине боков. Кроме ветвящихся, присутствуют одиночные ребра. В точке ветвления развит бугорок. Ребра наклонены вперед, наклон их усиливается после ветвления. На вентральной стороне ребра прерываются бороздой, к которой подходят поочередно с каждой стороны. На седьмом обороте боковые ребра сглаживаются и представлены слабыми широкими вздутиями в умбональной части боков. Вентральные ребра притупляются и расположены на вентральной части боков. При диаметре раковины около I00 мм на I/2 оборота насчитывается II-I2 боковых и 47 вентральных ребер, при диаметре около 30 мм - I6 боковых и 34 вентральных. Коэффициент ветвления с возрастом увеличивается от 2,I до 4 и более.

С р а в н е н и е. От других известных видов подрода отличается более широким сечением оборотов, широкой вентральной стороной, выпуклыми боками и широким пупком. Эти отличия сближают описываемый вид с представителями предкового подрода **Gonolkites Buckman.**

Г е о л о г и ч е с к и й в о з р а с т и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний бат, подзоны P.(G.) **valida** и P.(O.) **württembergica** , Франция, Западная Германия, Северный Кавказ.

М е с т о н а х о ж д е н и е и м а т е р и а л. Ручено-Ингушетия, сел.Ушкалой, средняя часть цудахарской свиты - 2 экз., Дагестан, сел.Гигатли - I экз., сел.Гуниб - 1 экз, сел.Заиб - I экз., все из верхней цудахарской подсвиты.

Л и т е р а т у р а

Б е з н о с о в Н. В., К у т у з о в а В. В. О границах и расчленении батского яруса на западе Средней Азии. - В кн.: Новые данные по стратиграфии мезо-кайнозоя Средней Азии. М., изд.Всесоюз.науч.-исслед. геол.развед. нефт. ин-та, вып.II4, I972, с.20-43.

К р ы м г о л ь ц Г. Я. Надсемейство **Harpoceratoceae**.- В кн.: Основы палеонтологии. Моллюски - Головоногие. ГНТИ, т.II, М., I958, с.70-75.

Р у ж е н ц е в В. Е. Филогенетическая система палеозойских аммоноидей. - "Бюлл. МОИП," отд. геол., I957, т.XXXII.

A r k e l l W. J. Monograph on the English Bathonian Ammonites. - "Palaeontogr. Soc.", London, 1951-1959, p.264.

B a s s e E. Cephalopoda in Traite de Paleontologie. v.2, Masson (Paris), 1952, p.522-688.

B a y l e E. Fossiles principaux des terrains (Explicatoin de la carte geologique de la France), Paris, v.4, pl.I, 1878.

D o r n P. Die Ammonitenfauna der Parkinsonienschichten bei Thalmässig (Frankenalb). - "Jahrb. der Preuss. geol. Landesanst.", Berlin, 1927, Bd.48, S.225-251.

F l a m a n d G. B. M. Recherches geologiques et geographiques sur le Haut-Pays de l'Oranie et sur le Sahara (Algerie et Territoires du Sud). Missions du Ministere de l'Instruction publ. et du Gouv. gen. Alg. Territoires du Sud de Algerie, Serv. geol., Lyon, 1911, p.1001.

H a h n W. Die Parkinsoniidae S.Buckman und Morphoceratidae Hjatt (Ammonidea) des Bathoniums (Brauner Jura) im südwestdeutschen Jura. Geol. Landesamt Baden-Württemberg, 1970, S.62.

N i c o l e s c o C.P. Etude monographique du genre Parkinsonia. - "Mem. Soc. geol. France", n.s., 1927-1928, v.IV-V, p.84.

O p p e l A. Die Juraformation Englands, Frankreichs und südwestlichen Deutschlands, Stuttgart, 1856-1858, S.857

Q u e n s t e d t F. A. Petrefaktenkunde Deutschlands I Cephalopoden. Tübingen, 1846-1848, S.580.

Q u e n s t e d t F. A. Die Ammoniten des schwäbische Jura. Bd.II, Der Brauner Jura, Stuttgart, 1886-1887, S.441-815.

R o m a n F. La region d'Oudjda, paleontologie. - "Notes et Mem. Serv. geol. Maroc.", 1930, p.7-22.

S c h i n d e w o l f O. H. Studien zur Stammgeschichte der Ammoniten. Lief.IV, Abh. Akad. Wiss. und Lit., 1965, S.141-238.

S c h m i d t i l l E., K r u m b e c k L. Ueber die Parkinsonienschichten Nordbayerns mit besonderer Berücksichtigung der Parkinsonienschichten Nordwestdeutschlands. - "Jahr preuss. geol. Landesanst.", Bd.51, 1931, S.819-894.

W e s t e r m a n n G. Ammoniten-Fauna und Stratigraphie des Bathonien N-W Deutschlands. - "Beih. Geol. Jahrb.", Hannover, 1958, Bd.32, S.103.

W e t z e l W. Fauna und Stratigraphie der Wuerttembergicaschichten insbesondere Norddeutschlands. - "Palaeontogr.", A, Stuttgart, 1950, Bd.99, S.63-120.

Г. А. Холодина

ЮРСКИЕ ФОРАМИНИФЕРЫ БОЛЬШОГО БАЛХАНА

При исследовании юрских отложений Большого Балхана впервые были выделены фораминиферы из разрезов Коша-Джульба, Огланлы, Копчугай, Аннанияз, Урумильджан. В результате их изучения установлено девять микрофаунистических комплексов, из которых три происходят из средней, шесть - из верхней юры.

Первый комплекс обнаружен в верхнебайосских отложениях, представленных аргиллитами черными, неяснослоистыми, оскольчатыми, с прослоями и линзами железисто-карбонатных конкреций. Фораминиферы здесь редки и немногочисленны, часто плохой сохранности. Наблюдается некоторое различие систематического состава по разрезу. В нижней части верхнебайосских отложений, в чалойской[x)] свите преобладают аглютинирующие фораминиферы, выше - в копчугайской и ташарватской свитах - нозарииды. Первый комплекс содержит: Proteonina sp., Reophax sp., Leptodermella conica Mak., Haplophragmoides planus Ant., H. sp., Trochammina sp., Ammobaculites ex gr.fontinensis (Terq.), A.sp., Ophthalmidium ex gr. infraoolithicum (Terq.), O.sp., Lenticulina branchiataeformis Hoff., L.aff.praeclara (Ant.), L.varians (Born.), L.volubilis Dain, Planularia sp., Falsopalmulla ex gr. jurassica (Kübl. et Zw.), Eoguttulina

x) Название свит и пачек принято по проекту унифицированной схемы юрских отложений запада Средней Азии (Объяснительная записка...,1970). Там же содержится описание свит и их палеонтологическая характеристика.

Таблица XУ[x)]

Фиг.I. Parkinsonia (Oraniceras) gyrumbilica Quenst.
обр.№ II5/3691, Юго-Западный Гиссар, Тангидувальская котловина, тангидувальская свита, нижний бат, зона württembergica.

Фиг.2. Отпечаток Parkinsonia (Parkinsonia) ex gr.balakhanensis Khudjaev.
обр.№ II5/3550, Мангышлак, Зап.Каратау, Карачи-Мирау, сарыдиирменская свита, верхний байос.

Таблица XУI

Фиг.I а,б. Parkinsonia (Oraniceras) württembergica Oppel
обр.№ II5/4071, Северный Кавказ, сел.Голотль, цудахарская свита, нижний бат, зона württembergica.

Фиг.2 а,б. Parkinsonia (Oraniceras) gyrumbilica Quenst.
обр.№ II5/1927, Большой Балхан, кол.Караиман, нижнемеуламская подсвита, нижний бат, зона württembergica.

Таблица XУII

Фиг.I а,б. Parkinsonia (Oraniceras) fretensis Wetzel
обр.№ II5/4080, Северный Кавказ. сел.Заиб, цудахарская свита, нижний бат, зона württembergica.

Таблица XУIII

Фиг.I. Parkinsonia (Oraniceras) fretensis Wetzel
обр.№ II5/1385, Северный Кавказ, сел.Ушкалой, цудахарская свита, нижний бат, зона württembergica.

Фиг.2 а,б. Parkinsonia (Oraniceras) gyrumbilica Quenst.
обр.№ II5/3732, Большой Балхан, Коша-Джульба, нижнемеуламская подсвита, нижний бат, зона württembergica.

Таблица XIX

Фиг.I а,б. Parkinsonia (Oraniceras) gyrumbilica Quenst.
обр.№ II5/3689, Юго-Западный Гиссар, Тангидувальская котловина, тангидувальская свита, нижний бат, зона württembergica.

Фиг.2. Parkinsonia (Oraniceras) württembergica Oppel
обр.№ II5/1867, Дагестан, Цудахар, Цудахарское ущелье (сборы Г.П.Леонова), цудахарская свита, нижний бат, зона württembergica.

Фиг.3. Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) sp.nov.
обр.№ II5/3587, Юго-Западный Гиссар, Кызылалма, дегибадамская свита, верхний байос.

Таблица XX

Фиг.I а,б. Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) tuadensis sp.nov.
обр.№ II5/579, голотип, Байсун-тау, кишл.Туада, дегибадамская свита, верхний байос.

Таблица XXI

Фиг.I. Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) lutshnikovi sp.nov.
обр.№ II5/580, голотип, Байсун-тау, кишл.Туада, дегибадамская свита, верхний байос.

Таблица XXII

Фиг.I. Parkinsonia (Djanaliparkinsonia) sp.nov.
обр.№ II5/582, Байсун-тау, кишл.Туада, дегибадамская свита, верхний байос.

Таблица XXIII

Фиг.I. Parkinsonia (Gonolkites) arbatovi sp.nov.
обр.№ II5/4079, Северный Кавказ, сел.Ахвахштаб, верхи цудахарской свиты, нижний бат, зона württembergica.

Фиг.2. Parkinsonia (Parkinsonia) planulata Quenst.
обр.№ II5/3650, Мангышлак, родник Сарыкаспак, сарыдиирменская свита, верхний байос.

Фиг.3. Parkinsonia (Parkinsonia) sp.
обр.№ II5/4443, Мангышлак, Восточный Каратау, родник Тамды, сарыдиирменская свита, верхний байос.

x) Оригиналы, изображенные на табл.XУ-XXУ, хранятся во ВНИГНИ, коллекция № II5.

Фиг.4. **Parkinsonia (Parkinsonia)** sp. (молодой оборот) обр.№ II5/4445, Мангышлак, Зап.Каратау, урочище Карачи-Мирау, сарыдиирменская свита, верхний байос.

Таблица XXIУ

Фиг.I. **Parkinsonia (Gonolkites) arbatovi sp.nov.** обр.№ II5/I50I, Северный Кавказ, сел.Ахвахштаб, верхи цудахарской свиты, нижний бат, зона **württembergica.**

Фиг.2. **Parkinsonia (Gonolkites) arbatovi sp.nov.** обр.№ II5/4079, вентральная сторона.

Фиг.3. **Parkinsonia (Parkinsonia) sp. ex gr.parkinsoni Sow.** обр.№ II5/444I, Туаркыр, Доунгра, огрыдагская свита, верхний байос.

Таблица XXУ

Фиг.I .**Parkinsonia (Parkinsonia) balakhanensis Khudjaev** обр.№ II5/4442, Туаркыр, Доунгра, огрыдагская свита, верхний байос.

Фиг.2. **Parkinsonia (Oraniceras)** sp. обр.№ II5/292I, южное окончание Кугитанг-тау, родник Казанбулак, тангидувальская свита, нижний бат.

Фиг.3 а,б. **Parkinsonia (Parkinsonia) ex gr.rarecostata Buckm.** обр.№ II5/4444, Туаркыр, южная оконечность гряды Огрыдаг, базальные слои огрыдагской свиты, верхний байос.

Фиг.4. **Parkinsonia (Parkinsonia)** sp. обр.№ II5/4446, Туаркыр, южная оконечность гряды Огрыдаг, базальные слои огрыдагской свиты, верхний байос.

Таблица XXУI

Фиг.I а,б. **Turkmenites gissarensis Iljin sp.n.** Нижний сеноман. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Голотип, обр.II0/39.

Фиг.2 а,б. **Turkmenites asiaticum Iljin sp.n.** Нижний сеноман. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Голотип, обр.II0/4I.

Таблица XXУII

Фиг.I а,б. **Kopetdagites kopetdagensis Iljin sp.n.** Верхний сеноман. Копетдаг. Голотип, обр.II0/736. Колл. А.А.Атабекяна.

Фиг.2 а,б. **Kopetdagites aktaschensis Iljin sp.n.** Верхний сеноман. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акташ. Голотип, обр.II0/723.

Фиг.3 а,б. **Kopetdagites aktaschensis Iljin sp.n.** Внутренний оборот. Голотип, обр.II0/723.

Таблица XXУШ

Фиг.I а,б. **Mediasiaceras beliakovae Iljin sp.n.** Нижний сеноман. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Голотип, обр.II0/329.

Фиг.2 а,б. **Mediasiaceras sagittalis Iljin sp.n.** Верхний сеноман. Западный Копетдаг, Камышлы. Голотип, обр.II0/769.

Таблица XXIX

Фиг.I а,б. **Beschtubeites beschtubensis Iljin sp.n.** Нижний турон. Низовья реки Амударьи, Беш-Тюбе. Голотип, обр.II0/89.

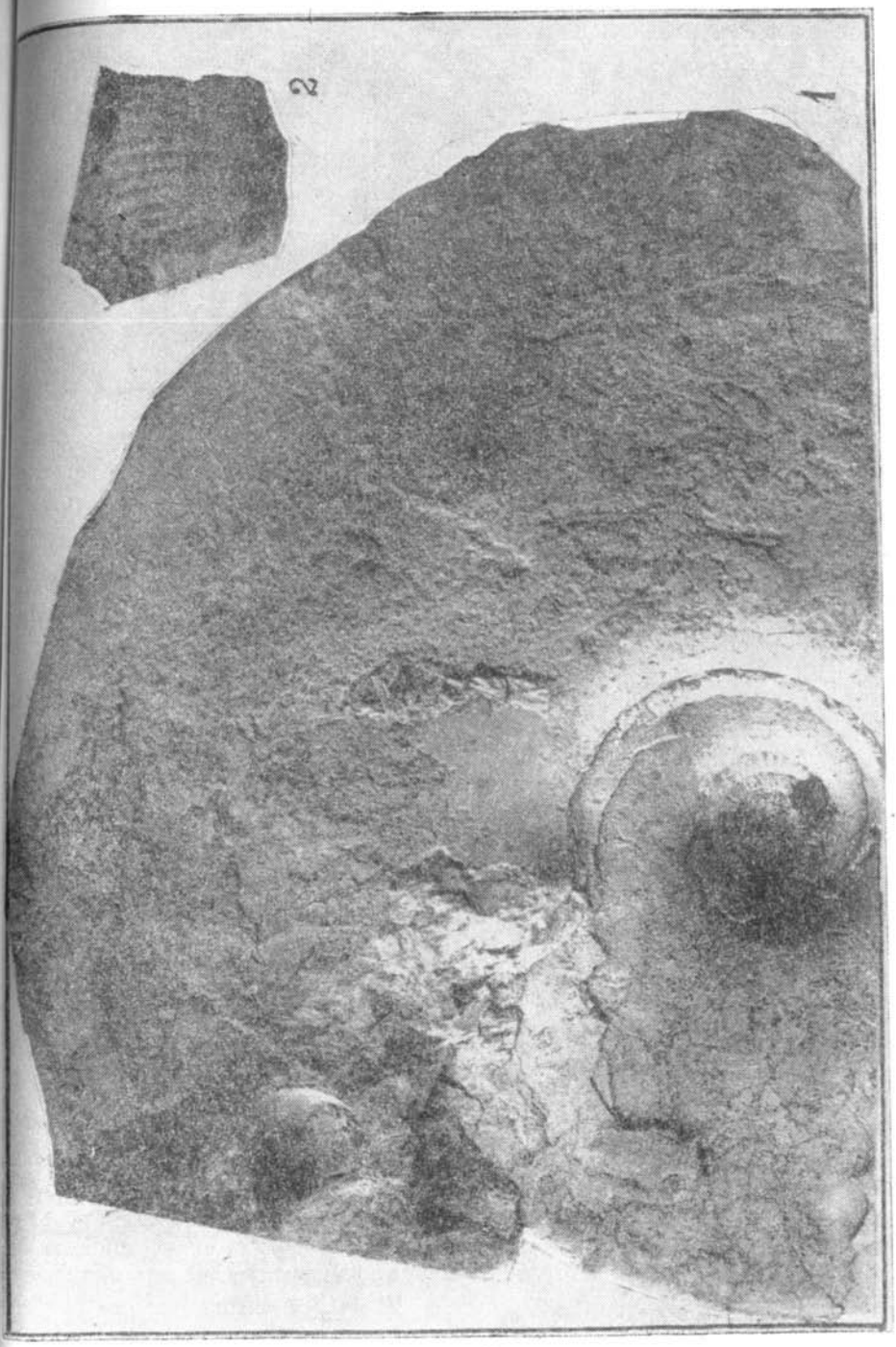
Фиг.2 а,б. **Beschtubeites beschtubensis Iljin sp.n.** Внутренний оборот голотипа, обр.II0/89.

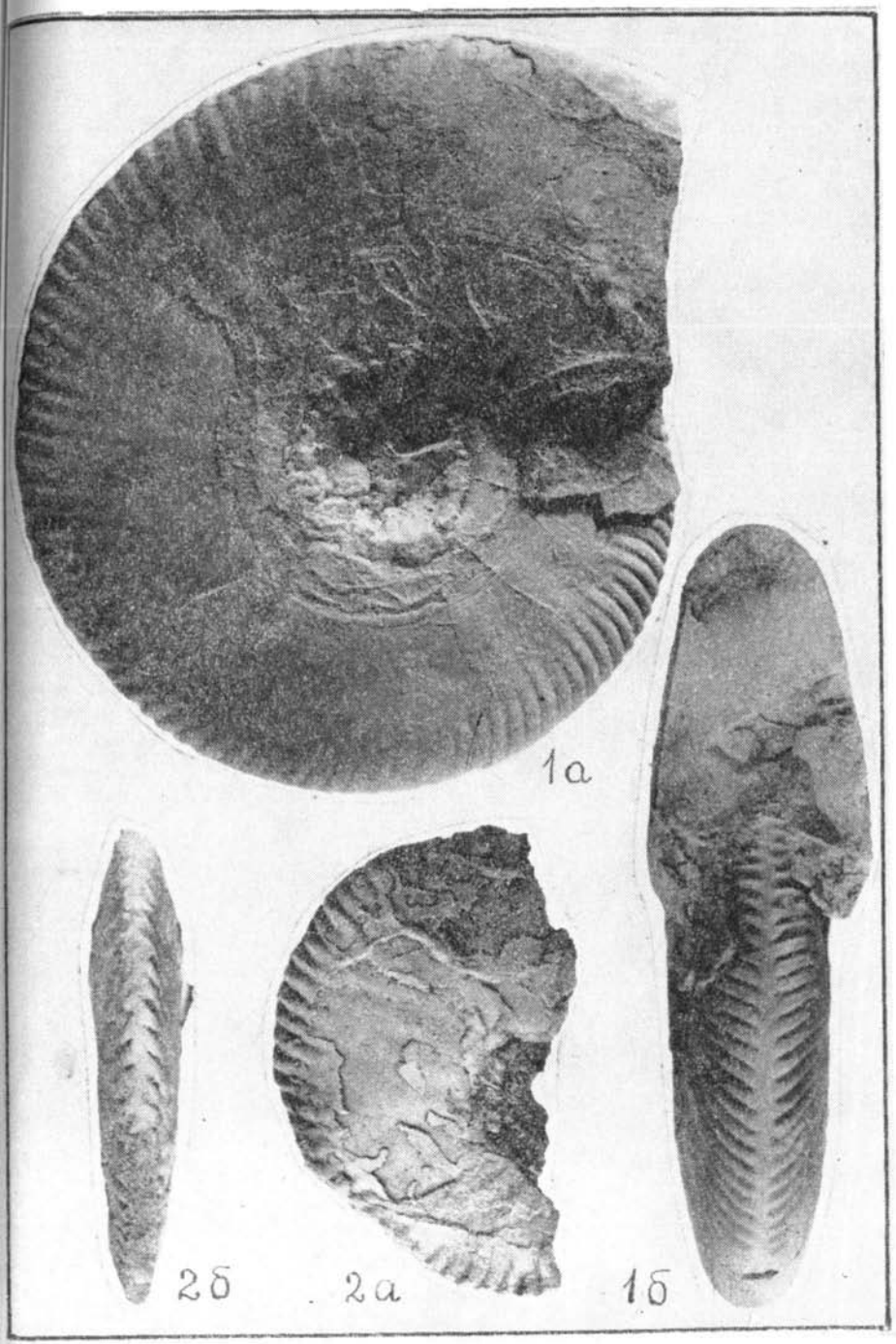
Фиг.3 а,б. **Beschtubeites kutuzovae Iljin sp.n.** Нижний турон. Низовья реки Амударьи, Беш-Тюбе. Голотип, обр.II0/88.

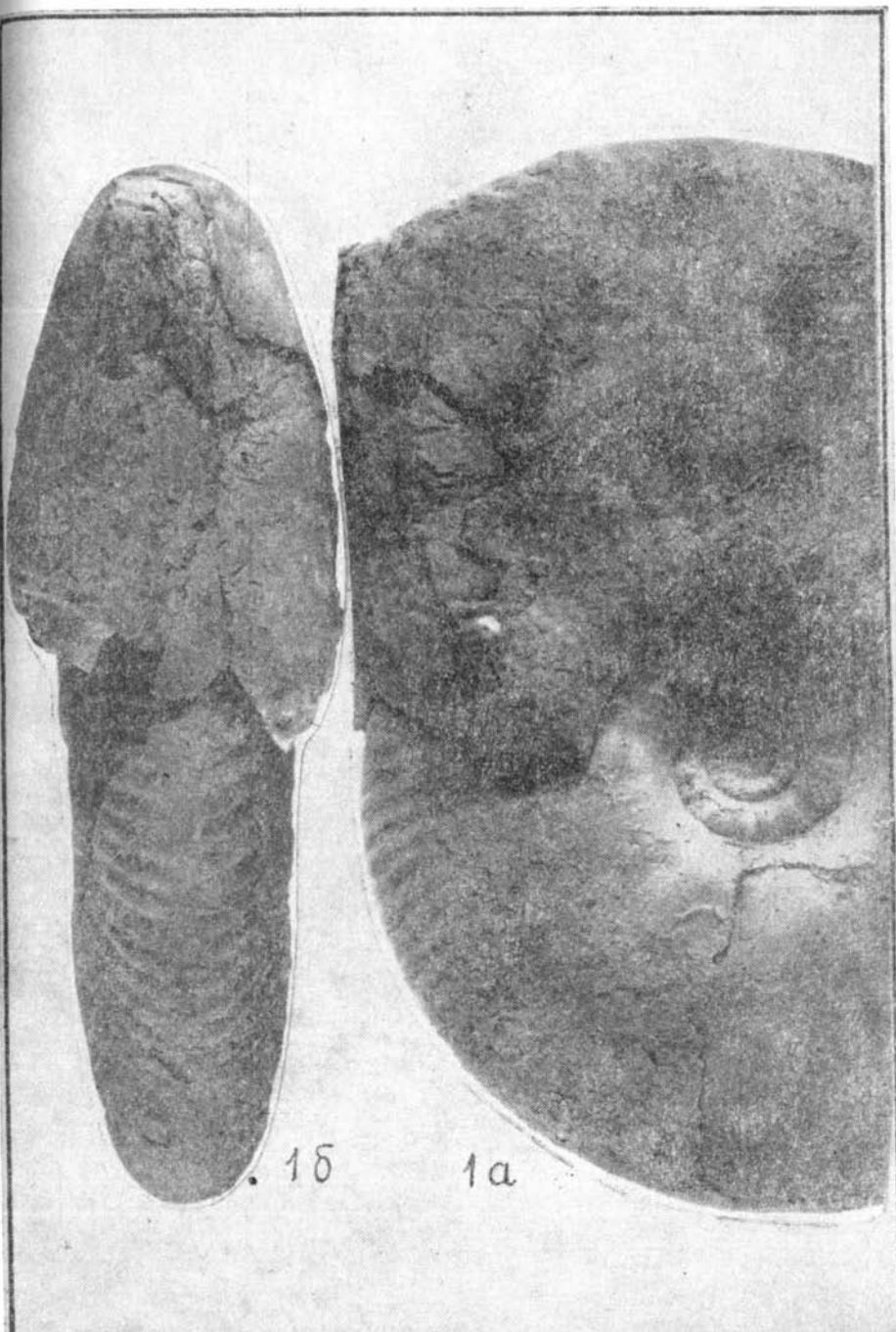
Таблица XXX

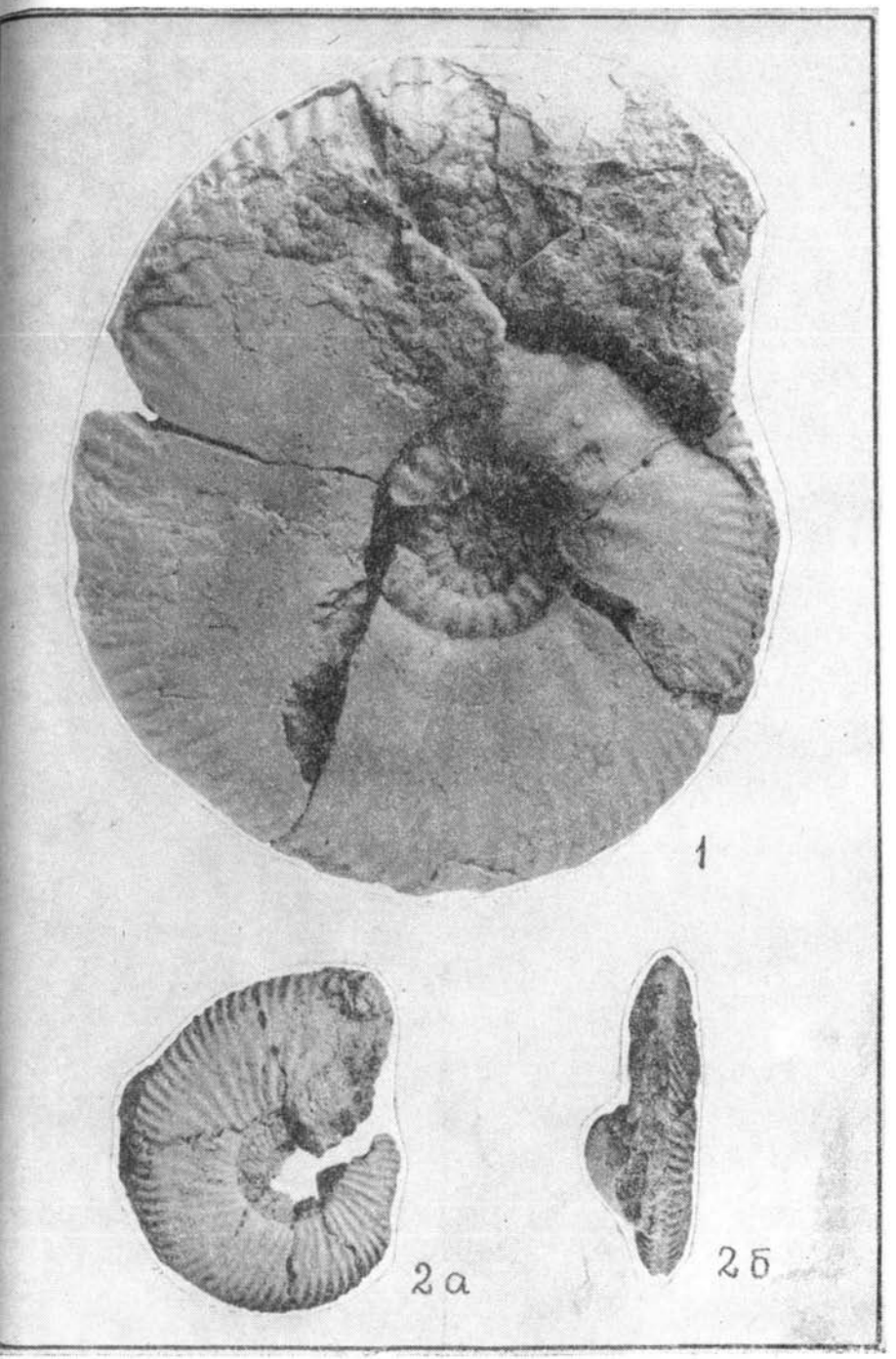
Фиг.I. **Proplacenticeras kotzi Iljin sp.n.** Нижний коньяк. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акрабат. Голотип, обр.II0/I5I.

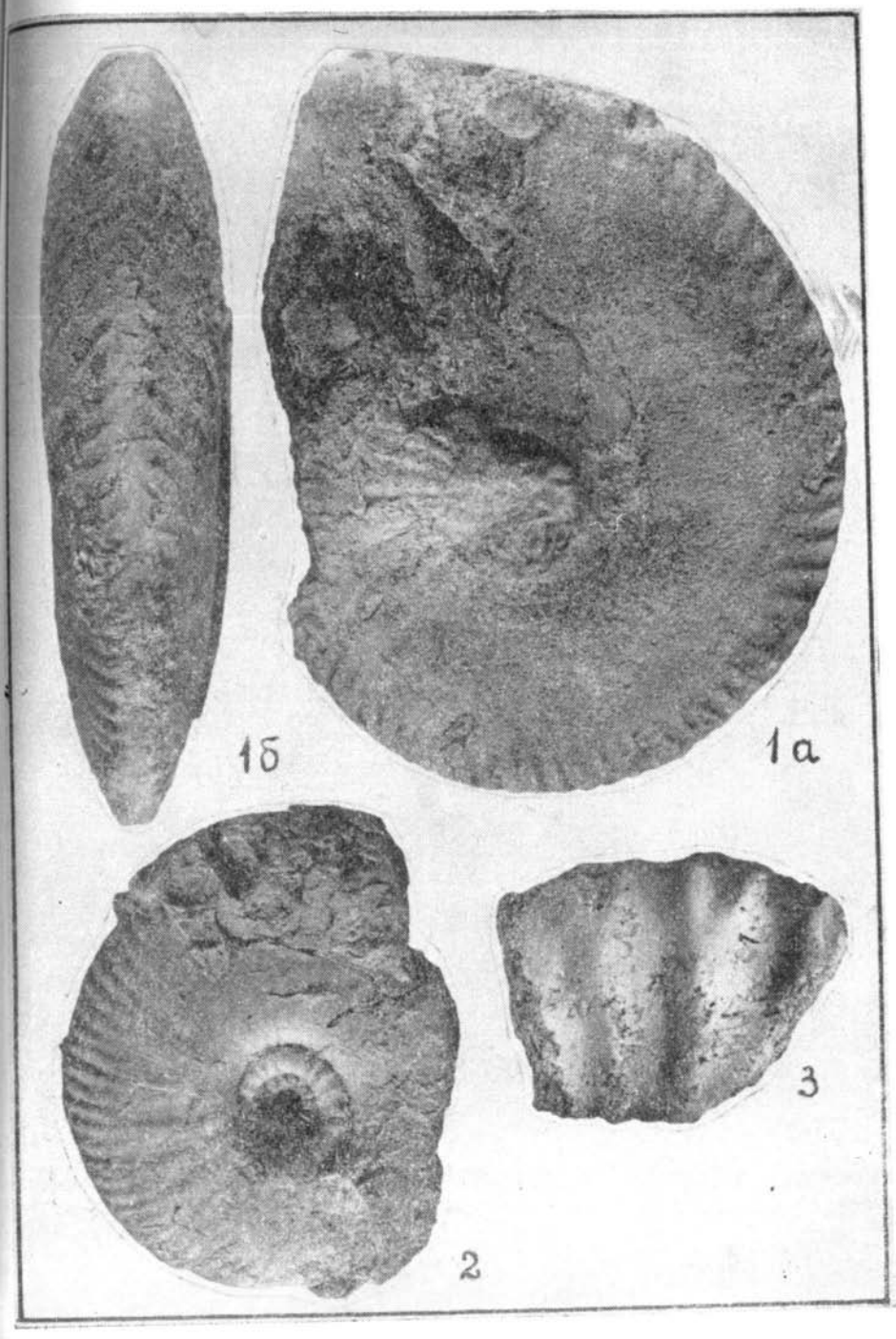
Фиг.2 а,б. **Proplacenticeras kotzi Iljin sp.n.** Нижний коньяк. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Акрабат. Обр.II0/I52.

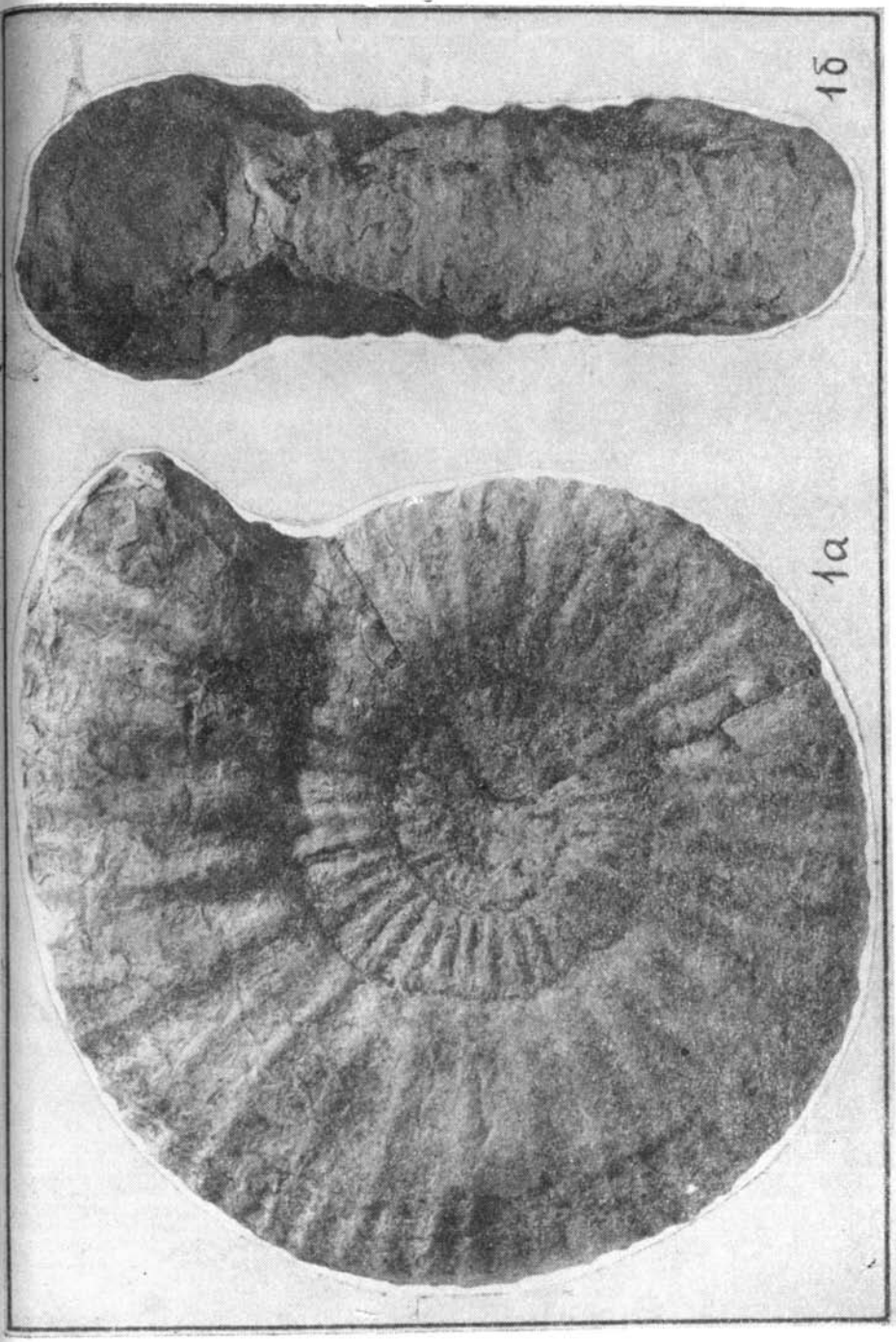

2
1


1а
1б
2а
2б

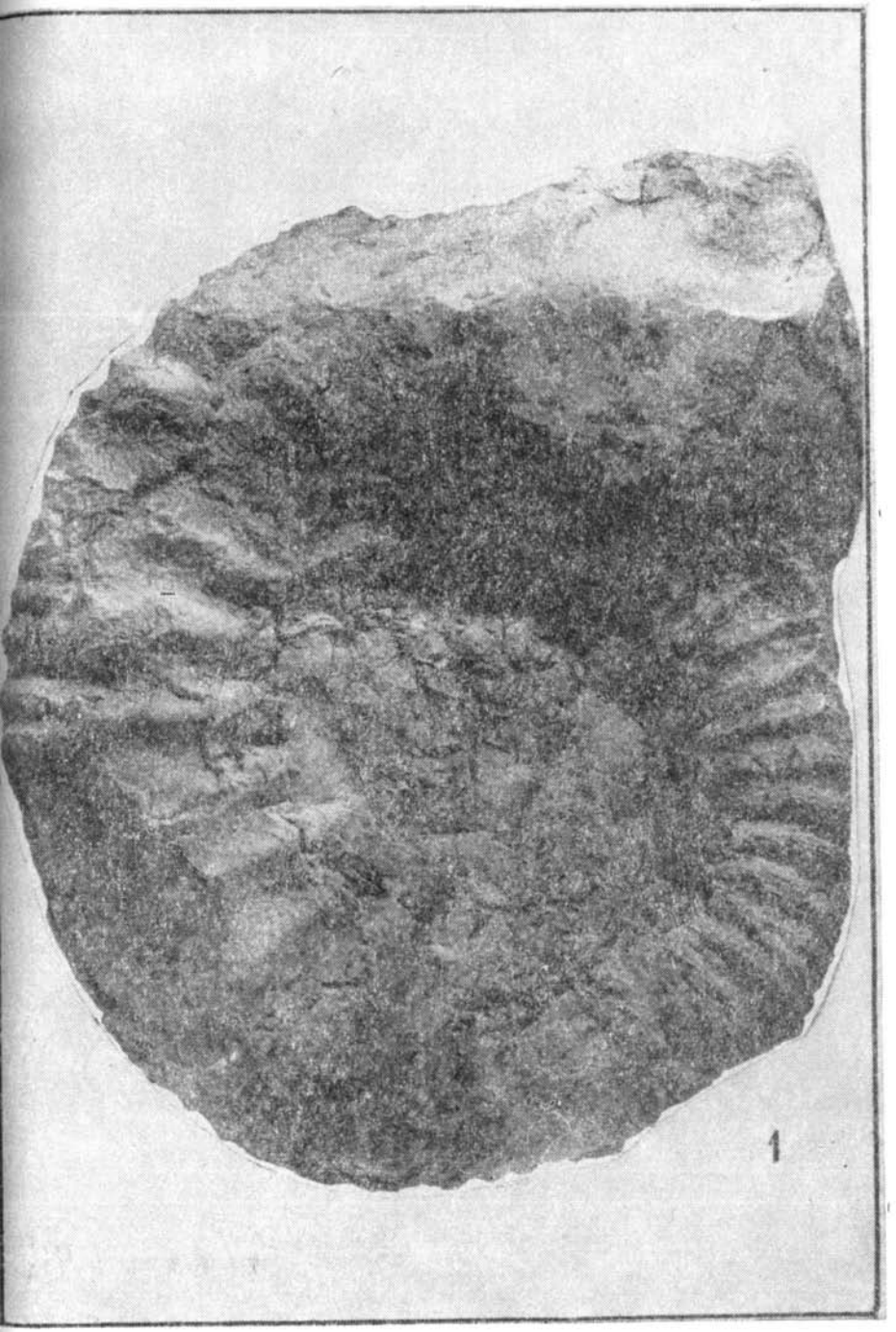

1б
1а

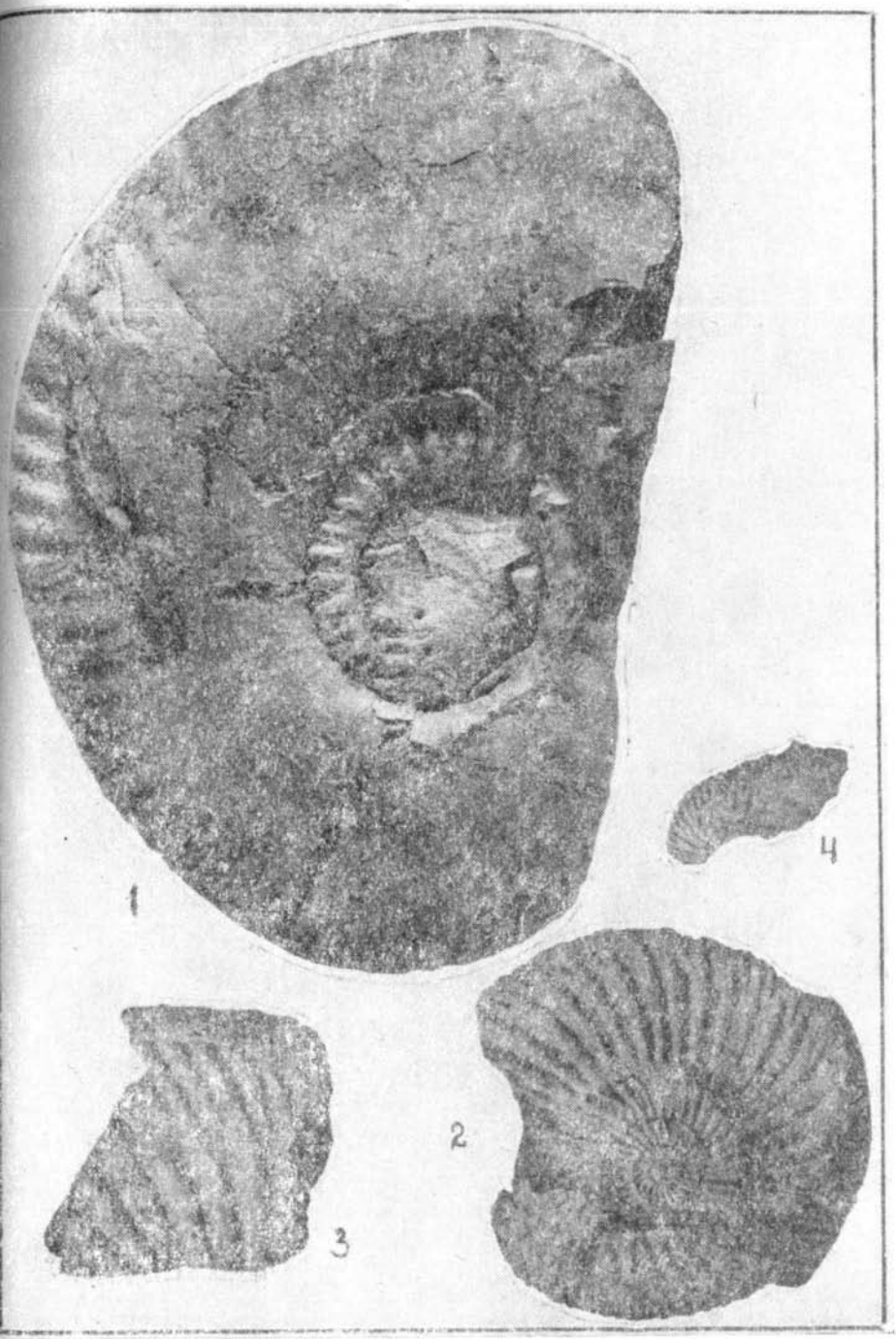

1
2а
2б

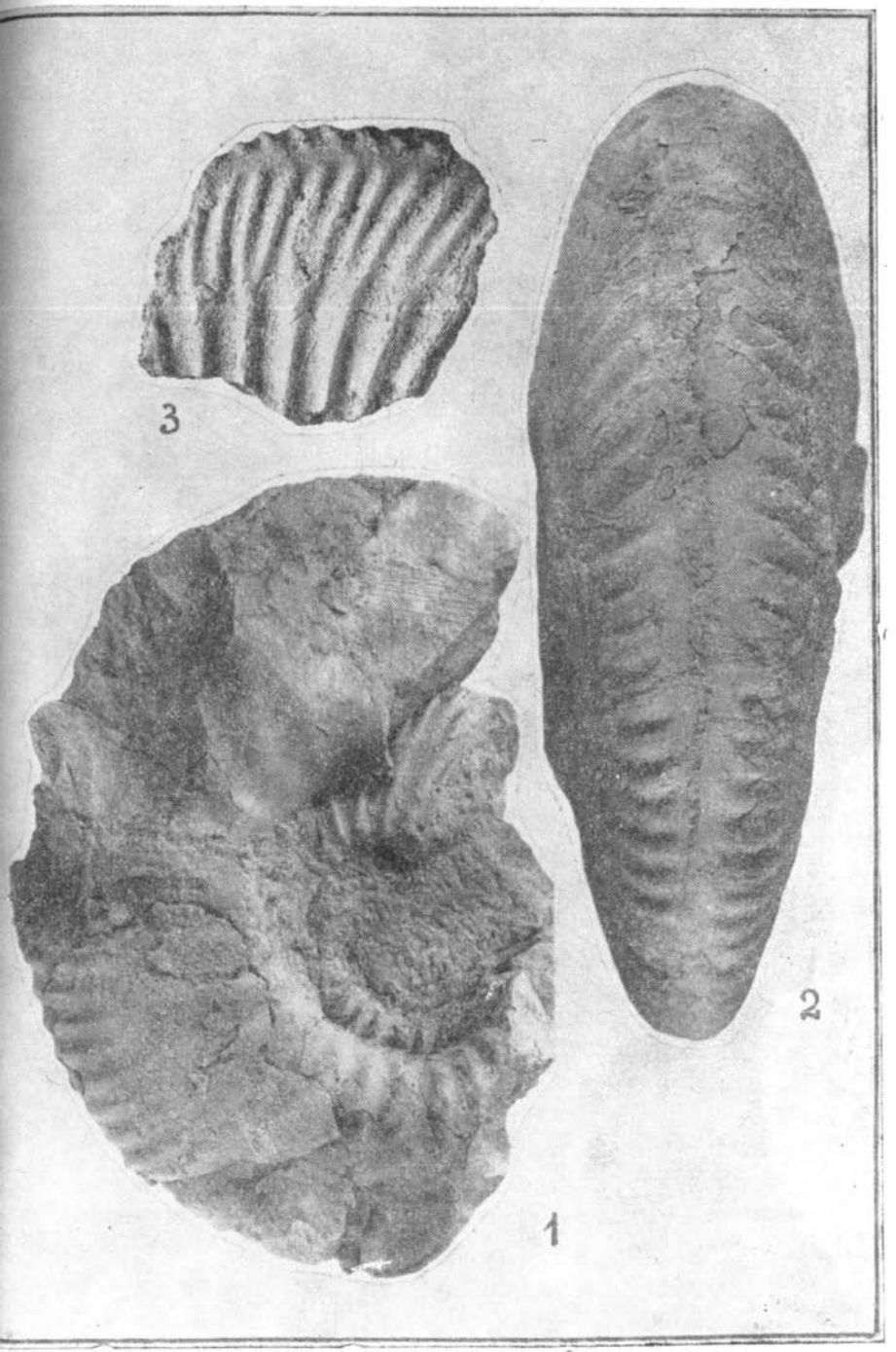

1б
1а
2
3

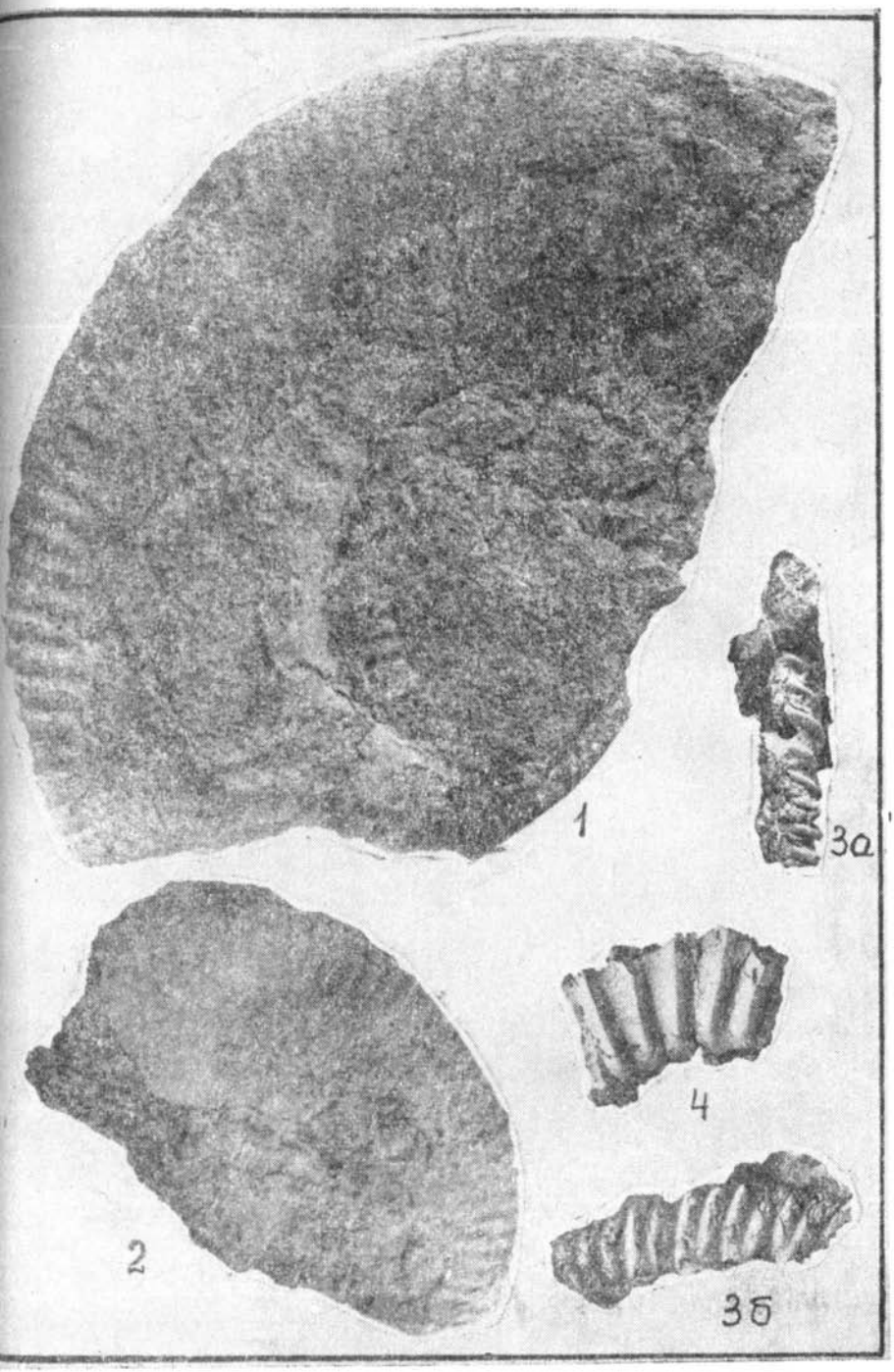

1б
1а

1


1


1
2
3
4


3
2
1


1
3а
2
4
3б