

УДК 564.53:551.762.1(470.67)

## ВЕРХНЕПЛИНСБАХСКИЕ АММОНИТЫ И ВОЗРАСТ НИЖНИХ ГОРИЗОНТОВ НИЖНЕЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА (на территории Дагестана)

В. П. Казакова, А. И. Гущин, Д. И. Панов

Самые нижние горизонты юрского разреза в Дагестане обнажаются в осевой части антиклиниория Бокового хребта. Это интенсивно дислоцированные, кливажированные, мощные и однообразные глинисто-алевритовые толщи. Подошва их не вскрыта; на севере и юго-востоке они окаймляются широкой полосой выходов песчано-глинистых отложений тоара — аалена, слагающих северное крыло и юго-восточное периклинальное погружение антиклиниория, с юга Тляротинским разломом они отделяются от верхнетоарских отложений Бежитинского синклиниория (рис. 1).

Еще в 1938 г. в бассейне р. Андийского Койсу И. Д. Филимонов [8] подразделил юрские отложения осевой части антиклиниория Боко-

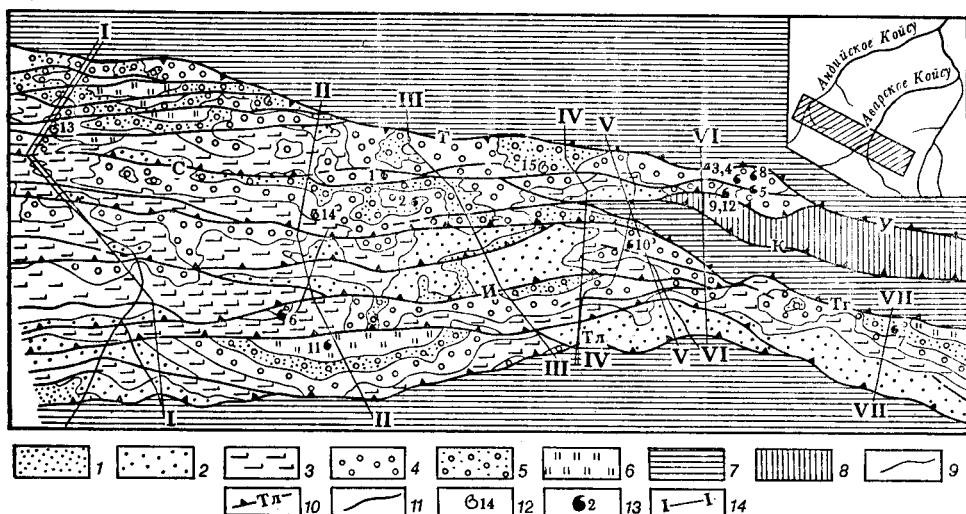


Рис. 1. Схема геологического строения междуречья Андийского Койсу и Каракойсу:  
1 — отложения толщи II; 2 — отложения толщ III и IV; 3 — отложения толщи V;  
4 — отложения толщи VI; 5 — отложения толщи VII; 6 — отложения толщ VIII  
и IX; 7 — область развития тоарских отложений; 8 — область развития ааленских  
отложений; 9 — стратиграфические границы; 10 — разрывы, ограничивающие структурные  
блоки (Т — Тлимкапуслинский, У — Уруджский, С — Сагадинский, К —  
Колоросольский, Тг — Тлягдинский, И — Илянхевский, Тл — Тляротинский и др.);  
11 — прочие разрывы; 12 — места находок фауны (по литературным данным); 13 —  
места новых находок фауны, номера в соответствии с номерами образцов коллекции  
№ 87, сданной в Музей землеведения МГУ; 14 — профили и их номера

вого хребта на глясудинскую свиту глинистых сланцев (внизу) и хваршинскую свиту глинистых сланцев с пакетами песчаников (вверху). В полосе, ограниченной с севера Тлимкапуслинским (Хваршинским), а с юга Сагадинским разрывами (рис. 1), которую И. Д. Филимонов рассматривал в целом как поле распространения хваршинской свиты,

им были найдены (точная привязка отсутствует) среднелейасовые (позднеплинсбахские) аммониты, чем вообще впервые устанавливалось присутствие среднего лейаса на Восточном Кавказе; глясудинская свита была условно отнесена к нижнему (?) + среднему лейасу. Позднее Л. В. Сибирякова [7] новыми находками аммонитов подтвердила вывод о возрасте хваршинской свиты и установила присутствие среднелейасовых (верхнеплинсбахских) отложений по р. Аварское Койсу. По сопоставлению с хваршинской и глясудинской свитами аналогичные им по составу глинисто-алевритовые толщи, слагающие осевую часть Бокового хребта далее к востоку, вплоть до истоков рек Каракойсу и Казикумухское Койсу, были также отнесены к среднему лейасу [3].

В последнее время появилась тенденция к пересмотру возраста толщ, слагающих осевую зону Бокового хребта в Дагестане, и отнесению подавляющей части их к верхнему тоару, что нашло отражение на сводной геологической карте Кавказа, опубликованной в 1976 г. Это явилось результатом распространения на всю зону Бокового хребта Дагестана стратиграфической схемы, выработанной для его юго-восточного погружения [5], а также определения немногочисленных аммонитов, найденных при геологосъемочных работах. Новые представления противоречат изложенным выше данным, поскольку к верхнему тоару относятся при этом толщи, среднелейасовый возраст которых либо ранее был доказан фаунистически, либо лежащие прямо на простирации последних и неотличимые литологически.

Для выяснения указанных спорных вопросов авторами были изучены разрезы нижнеюрских отложений Бокового хребта на всем протяжении от Андийского Койсу до Каракойсу и произведены дополнительные сборы аммонитов. В строении нижнеюрских отложений при этом была выявлена четко выраженная крупная ритмичность. Каждый ритм мощностью несколько сотен метров имеет резкую нижнюю границу и начинается пачкой глинистых и тонкополосчатых глинисто-алевритовых пород; выше среди них появляются маломощные слои грубо-полосчатых песчано-глинисто-алевритовых пород и отдельные слои песчаников. В верхней части ритма количество и мощность песчаных прослоев возрастают, появляются пачки частого флишоидного чередования глинисто-алевритовых пород и песчаников, а в кровле может залегать пачка массивных или толстоплитчатых песчаников, служащая хорошим маркирующим горизонтом. Сопоставление разрезов путем геологического картирования показывает, что ритмы, несмотря на значительную фациальную изменчивость отложений внутри них, хорошо прослеживаются на площади и имеют постоянный стратиграфический объем. Это позволило расчленить однообразную по составу серию нижнеюрских отложений осевой зоны Бокового хребта Дагестана на девять толщ, каждая из которых представляет собой крупный регрессивно построенный ритм [4]. Последующее сопоставление толщ, выделенных первоначально в разных тектонических блоках, разделенных продольными разрывами, и анализ содержащихся в них аммонитов выявили сдвоивание разреза. В частности, оказалось, что толща I представляет собой повторение аналогичной по строению толщи VI. Тем самым общее число толщ сократилось до восьми. Однако во избежание путаницы индексацию толщ в настоящей статье мы оставляем прежней (от II до IX), как было принято в [4].

Нижние четыре толщи (II—V) отличаются в целом глинисто-алевритовым составом отложений; в кровле ритмов (толщ) залегают пачки флишоидного чередования глинисто-алевритовых пород и песчани-

ков; массивные песчаники практически отсутствуют (рис. 2). В долине р. Андийского Койсу именно эта часть разреза была описана как глясудинская свита [8]. Вышележащая часть разреза (толщи VI и VII) характеризуется присутствием в кровле ритмов (толщ) относительно частых мощных пластов и пачек песчаников; в долине р. Андийского Койсу она соответствует хваршинской свите. Самая верхняя часть разреза (толщи VIII и IX), перекрывающая отложения хваршинской свиты в бассейне р. Жаммотаритляр (рис. 1; 2, II-II), сложена также глинисто-алевритовыми породами с пачками флишоидного пере-

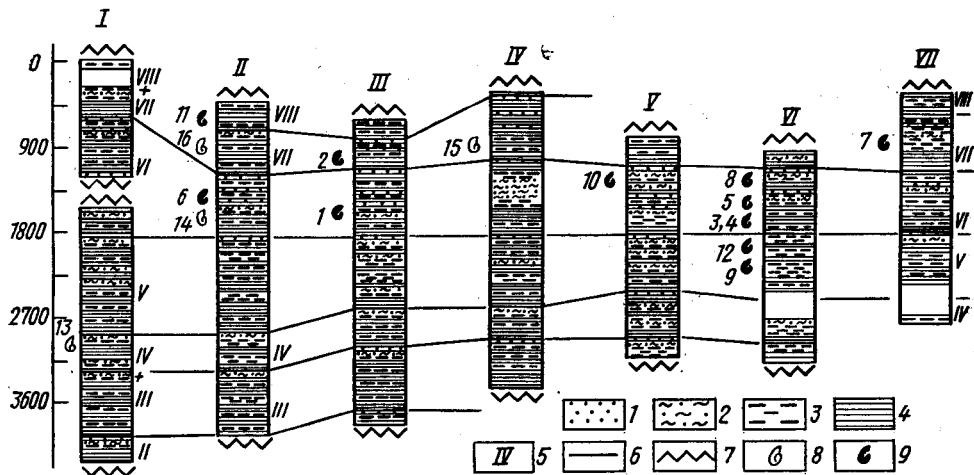


Рис. 2. Схема сопоставления разрезов отложений верхнего плинсбаха в междуречье Андийского Койсу и Каракойсу и распределение аммонитов в разрезах: I — р. Андийское Койсу: 13 — *Nargoceras exiguum* Fuc., N. cf. *falciplicatum* Fuc.; II — водоразделы рек Жаммотаритляр, Шайтили и Бочек: 14 — *Arieticeras cf. domarense* Mgh., *Nargoceras cf. falciplicatum* Fuc., 6 — *Arieticeras aff. domarense* (Meneghini) (1 экз.), 16 — *Arieticeras bertrandi* (Kilian), *Coeloceras mortilleti* Mgh., 11 — *Emaciaticeras sp. indet.* (1 экз.); III — хребет Керан: 1 — *Arieticeras algovianum* (Oppel), 2 — *Arieticeras algovianum* (Oppel); IV — р. Хсанор — южный склон горы Тлимкапусли: 15 — *Arieticeras algovianum* Oppel, «*Polyplectus*» ex gr. *kurriani* Oppel; V — р. Джурмут — долина р. Аварского Койсу до с. Кособ: 10 — *Arieticeras sp. indet.* (1 экз.); VI — р. Ухтильор — р. Мазадинка (гора Гаргаб): 9 — *Arieticeras aff. ruthenensis* (Reynes) (1 экз.), 12 — *Fuciniceras sp. indet.* (1 экз.), 3, 4 — *Arieticeras cf. amalthei* (Oppel) (2 экз.), 5 — *Arieticeras aff. crassitesta* (Quenstedt) (1 экз.), 8 — *Arieticeras aff. fucinii* (Del Campana) (1 экз.); VII — левый приток р. Кудаор: 7 — *Arieticeras cf. expulsum* Fucini (1 экз.). 1 — песчаники; 2 — песчано-глинисто-алевролитовые сланцы и пачки флишоидного переслаивания; 3 — глинисто-алевролитовые сланцы; 4 — глинистые сланцы; 5 — номера толщ; 6 — границы толщ; 7 — разрывные нарушения; 8 — положение аммонитов в разрезе (по литературным данным); 9 — положение в разрезе новых находок аммонитов (номера даны в соответствии с номерами образцов коллекции № 87 в Музее землеведения МГУ)

слайвания в кровлях ритмов (толщ). Эти слои в разрезе по долине р. Андийского Койсу отсутствуют и в стратиграфической схеме И. Д. Филимонова не фигурировали.

Прослеживание и картирование выделенных нами толщ позволили точно сопоставить между собой все разрезы от Андийского Койсу до Каракойсу, повсеместно выделить в них глясудинскую и хваршинскую свиты и в ряде случаев дать более точную стратиграфическую привязку уже имевшимся ранее находкам аммонитов, сделанным Л. В. Сибиряковой [7] и И. Д. Филимоновым (рис. 1, 2). В частности, было

выяснено, что участок между Сагадинским и Тлимкапуслинским разрывами на Андийском Койсу, где И. Д. Филимонов [8] впервые нашел позднеплинсбахские аммониты, имеет сложное чешуйчато-блоковое строение. Здесь обнажаются не только отложения хваршинской свиты, но и более древние, относимые И. Д. Филимоновым к глясудинской свите, из которых, скорее всего, и происходят найденные им аммониты. Исходя из данных о стратиграфическом распространении этих аммонитов (см. ниже) они могут принадлежать только толще IV, по нашей номенклатуре, так как толща V охарактеризована уже заведомо более молодыми формами. Именно на этот стратиграфический уровень помещают находки И. Д. Филимонова и Л. В. Сибирякова [7].

### Данные о возрасте выделенных толщ

В наиболее древних толщах II и III аммониты отсутствуют. Предполагается, что из верхней части толщи IV И. Д. Филимоновым собраны аммониты, определенные Г. Я. Крымгольцем [6] как *Nagroceras exiguum Fucini* и *Nagroceras cf. falciplicatum Fucini* (рис. 2, 14). Вопрос о систематической принадлежности части оборота аммонита, определенного Г. Я. Крымгольцем [6] как *Nagroceras cf. falciplicatum Fucini*, остается открытым, так как *Nagroceras falciplicatum Fucini* [6, табл. II, фиг. 3] вряд ли имеет отношение к *Hildoceras falciplicatum Fucini* [19, табл. XXI, фиг. 19]. Следовательно, и стратиграфическое значение этой формы из коллекции И. Д. Филимонова также неясно.

Стратиграфическое распространение *Nagroceras exiguum Fucini* (в соответствии с современной систематикой *Protogrammoceras exiguum*) точно неизвестно, предположительно подзона *stokesi* — самая нижняя подзона нижнего домера, возможно даже зона *davoei* — самая верхняя зона нижнего плинсбаха Ломбардских Альп (таблица). Р. Фишер [17] приводит данные о том, что *Protogrammoceras exiguum Fucini* в Средней Италии (*Mittelitaliens*) приурочен к зоне *davoei* нижнего плинсбаха (таблица). Таким образом, наиболее вероятно, что толщи II, III, IV относятся к нижней части нижнего домера, предположительно к подзоне *stokesi*, причем не исключено присутствие в низах разреза верхней зоны нижнего плинсбаха.

К средней части толщи V разреза VI приурочен *Arieticeras aff. ruthenense Reynes* (рис. 2, 9). Вид *Arieticeras ruthenense* (Reynes), по данным Ф. Виденмайера [28], распространен в Ломбардских Альпах от подзоны *subnodosus*, включая подзону *gibbosus* нижнего домера, до подзоны *arugenum* верхнего домера включительно. Из верхней части толщи V определен *Fuciniceras sp. indet.* (рис. 2, 12). Род *Fuciniceras* Haas, 1913 распространен во всем домере [14] (таблица).

Толща VI содержит наибольшее количество аммонитов, встречающихся в разных разрезах. В разрезе II в нижней части толщи VI Л. В. Сибиряковой [7] собраны *Arieticeras cf. domarense* (Meneghini) и *Nagroceras cf. falciplicatum Fucini* (рис. 2, 14). Из верхней части той же толщи в том же разрезе также определен *Arieticeras aff. domarense* (Meneghini) (рис. 2, 6).

Относительно неопределенной систематической принадлежности *Nagroceras cf. falciplicatum Fucini* в свете современных данных уже говорилось выше. *Arieticeras domarense* (Meneghini), как свидетельствует Ф. Виденмайер [28], в Ломбардских Альпах распространен от подзоны *subnodosus* до нижней части подзоны *gibbosus* нижнего домера.

**Стратиграфическое распространение видов и родов аммонитов, к которым в открытой номенклатуре отнесены образцы из обработанной коллекции**

Нижний плинс- бах	Верхний плинсбах (домер)				Подъ- ярус	Части подъ- яруса	Зоны	Подзоны	Виды и роды аммонитов
	нижний домер	верхний домер	спинатум	hawske- rense					
davei	margaritatus		apyre- num		Harpoceras falciplicatum Prologrammoceras exigu- um (Fuc.), N 13				
	stokesi	gibbosus			Arieticeras ruthenense (Reynes), N 9				
		subnodos- sus			Fucinoceras sp. indet. Fucinoceras Haas, 1913, N 12				
					Harpoceras cf. falciplic- atum Arieticeras domarense (Meneghinii), N 14				
					Arieticeras algovianum (Oppel), N 1				
					Arieticeras amathel- (Oppel), N 3, 4				
					Arieticeras domarense (Meneghinii), N 6				
					Arieticeras crassitesta (Quenst.), N 5				
					Arieticeras sp. indet. Arieticeras Seguenza, 1885, N 10				
					Arieticeras fucinii (Del Campana), N 8				
					Arieticeras algovianum (Oppel) Paltarpites kurrianus (Oppel), N 15				
					Arieticeras bertrandi (Kilian) Avernoniceras Pinna et Levi Seitt., 1971, N 16				
					Arieticeras algovianum (Oppel), N 2				
					Arieticeras expulsum Fu- cini, N 7				
					Emaciaticeras sp. indet. Emaciaticeras Fucini, 1931, N 11				

Примечание. — по данным Ф. Виденмайера [28]; —— предположительно; —— Д. Т. Доновена и др. [14]; —— Р. Фишера [18]; —— Д. Канталуппи и А. Сави [11]; —— Р. Шлегельмильх [24]. Stratigraphicкую привязку аммонитов в пределах изученного района см. на рис. 2.

В разрезе III в нижней части толщи VI найден *Arieticeras algovianum* (Oppel) (рис. 2, 1). Этот вид известен из нижнего домера от подзоны *subnodosus* через подзону *gibbosus* до подзоны аргепит верхнего домера [28]. В разрезе V в верхней части толщи VI найден *Arieticeras* sp. *indet.* (рис. 2, 10). Род *Arieticeras Seguenza*, 1885 имеет распространение во всем домере [14]. В разрезе VII в толще VI собраны аммониты снизу вверх в следующей стратиграфической последовательности: в нижней части *Arieticeras cf. amalthei* (Oppel) (рис. 2, 3 и 4), примерно в средней части *Arieticeras cf. crassitesta* (Quenst.) (рис. 2, 5) и в верхней части *Arieticeras aff. fucinii* (Del Campana) (рис. 2, 8). *Arieticeras amalthei* (Oppel), по данным Ф. Виденмайера [28], в Ломбардских Альпах встречается во всей подзоне *subnodosus* и в нижней части подзоны *gibbosus* нижнего домера; по данным Р. Фишера [18], основное распространение имеет во всем нижнем домере ФРГ, а единичная находка у Хинтервайлера происходит даже из нижнего плинсбаха. Кроме того, этот вид указывается из нижнего домера Аверона (Южная Франция) [18], из домера провинции Брешия (Италия) [10].

Распространение вида *Arieticeras crassitesta* (Quenst.) установлено в нижнем домере юга ФРГ [18]. *Arieticeras fucinii* (Del Campana), по данным Ф. Виденмайера [28], распространен от верхней части подзоны *subnodosus* через подзону *gibbosus* нижнего домера до самой верхней части подзоны аргепит верхнего домера Ломбардских Альп (Италия) (таблица).

Таким образом, возраст толщ V и VI определяется как нижний домер, предположительно начиная с подзоны *subnodosus*, хотя некоторые формы, такие как *Arieticeras aff. fucinii* (Del Campana) (рис. 2, 8) и *Arieticeras algovianum* (Oppel) (рис. 2, 1 и 2), могут подниматься и в нижнюю подзону верхнего домера. Однако, как будет видно ниже, возможность присутствия в составе этих толщ верхнего домера исключается наиболее вероятным нижнедомерским возрастом во всяком случае нижней части толщи VII.

Примерно из средней части толщи VII в разрезе II известны аммониты *Arieticeras bertrandi* (Kilian) и *Coeloceras mortilleti* (Meneghini) (рис. 2, 16), собранные Л. В. Сибиряковой [7]. *Arieticeras bertrandi* (Kilian) в Ломбардских Альпах распространен в нижнем домере от верхней части подзоны *subnodosus* через подзону *gibbosus* до подзоны аргепит верхнего домера включительно. Стратиграфическое распространение вида *Coeloceras mortilleti* Meneghini (по современной систематике *Aveugoniceras mortilleti* (Meneghini)) выяснить не удалось. По последним данным род *Aveugoniceras* Pinna et Levi Setti, 1971 распространен от зоны *davoei* нижнего плинсбаха до всего нижнего домера включительно [14] (таблица).

В средней части толщи VII разреза III найден *Arieticeras algovianum* (Oppel), распространенный от подзоны *subnodosus* через подзону *gibbosus* нижнего домера до подзоны аргепит верхнего домера (таблица).

В разрезе IV нижняя часть толщи VII по сборам Л. В. Сибиряковой [7] охарактеризована *Arieticeras algovianum* (Oppel) и «*Polyplectus*» ex gr. *kurrianus* (Oppel) (рис. 2, 15).

Вид *Polyplectus kurrianus* Oppel по современной систематике относится или к роду *Protogrammoceras* Spath, 1913 [18], или к роду *Paltarpites* Buckman, 1922 [28]. Первый из названных авторов указывает этот вид из среднего лейаса ФРГ [18]. По данным Ф. Виденмайера [28], *Paltarpites kurrianus* (Oppel) в Ломбардских Альпах приурочен к основанию подзоны *gibbosus* — верхней подзоны ниж-

него домера. По данным Р. Шлегельмильха [24], в ФРГ этот вид распространен во всем нижнем домере (таблица).

Средняя часть толщи VII в разрезе VII содержит *Arieticeras cf. expulsum Fucini* (рис. 2, 7), распространение которого в Ломбардских Альпах [28] связано с подзонами *subnodosus* и *gibbosus* нижнего домера и подзоной аргепит верхнего домера. Таким образом, содержащиеся в толще VII аммониты свидетельствуют наиболее вероятно о нижнедомерском (начиная с подзоны *gibbosus*) возрасте ее нижней части, что естественно, как уже отмечалось, исключает возможность верхнедомерского возраста толщи VI. Не исключено, что верхняя часть толщи VII относится уже к верхнему домеру.

В осыпи толщи VIII разреза II обнаружен аммонит *Emaciaticeras sp. indet.* (рис. 2, 11). Хотя форма неопределенна до вида, уже принадлежность ее к роду *Emaciaticeras Fucini*, 1931 позволяет датировать нижнюю часть толщи VIII верхним домером (рис. 2, 13) (таблица).

Как было отмечено выше, наши исследования показали, что основная часть разреза нижнеюрских отложений осевой зоны Бокового хребта соответствует глясудинской (толщи II—V) и хваршинской (толщи VI—VII) свитам. Приведенные выше биостратиграфические данные подтверждают верхнеплинсбахский (домерский) возраст хваршинской свиты и позволяют установить, что нижняя ее часть (толща VI и низы толщи VII) относится к нижнему домеру (подзона *gibbosus*), а верхняя (верхи толщи VII) может принадлежать уже верхнему домеру. Для глясудинской свиты, ранее палеонтологически не охарактеризованной, доказан нижнедомерский возраст (подзоны *stokesi* и *subnodosus*) ее верхней части (толщи IV и V). Нижняя часть глясудинской свиты (толщи II—III), где аммоиды пока не обнаружены, может соответствовать либо подзоне *stokesi* нижнего домера, либо уже верхам нижнего плинсбаха. Плинсбахские отложения, являющиеся, следовательно, самым нижним обнажающимся горизонтом юрского разреза Дагестана, имеют мощность до 3500 м и слагают почти всю осевую часть антиклиниория Бокового хребта в междуречье Андийского Койсу и Каракойсу. К тоару в осевой зоне Бокового хребта на этой территории может относиться только самая верхняя часть разреза (верхняя часть толщи VIII и толща IX), мощностью до 900 м, не содержащая ископаемых. От фаунистически доказанных тоарских и ааленских отложений верхнеплинсбахские толщи отделяются разрывами (рис. 1). Так что вопрос о стратиграфических соотношениях между верхнеплинсбахскими и вышележащими тоарскими отложениями для Дагестана остается пока открытым.

### Семейство *Hildoceratidae Hyatt, 1867*

Под *Arieticeras Sequenza, 1885*

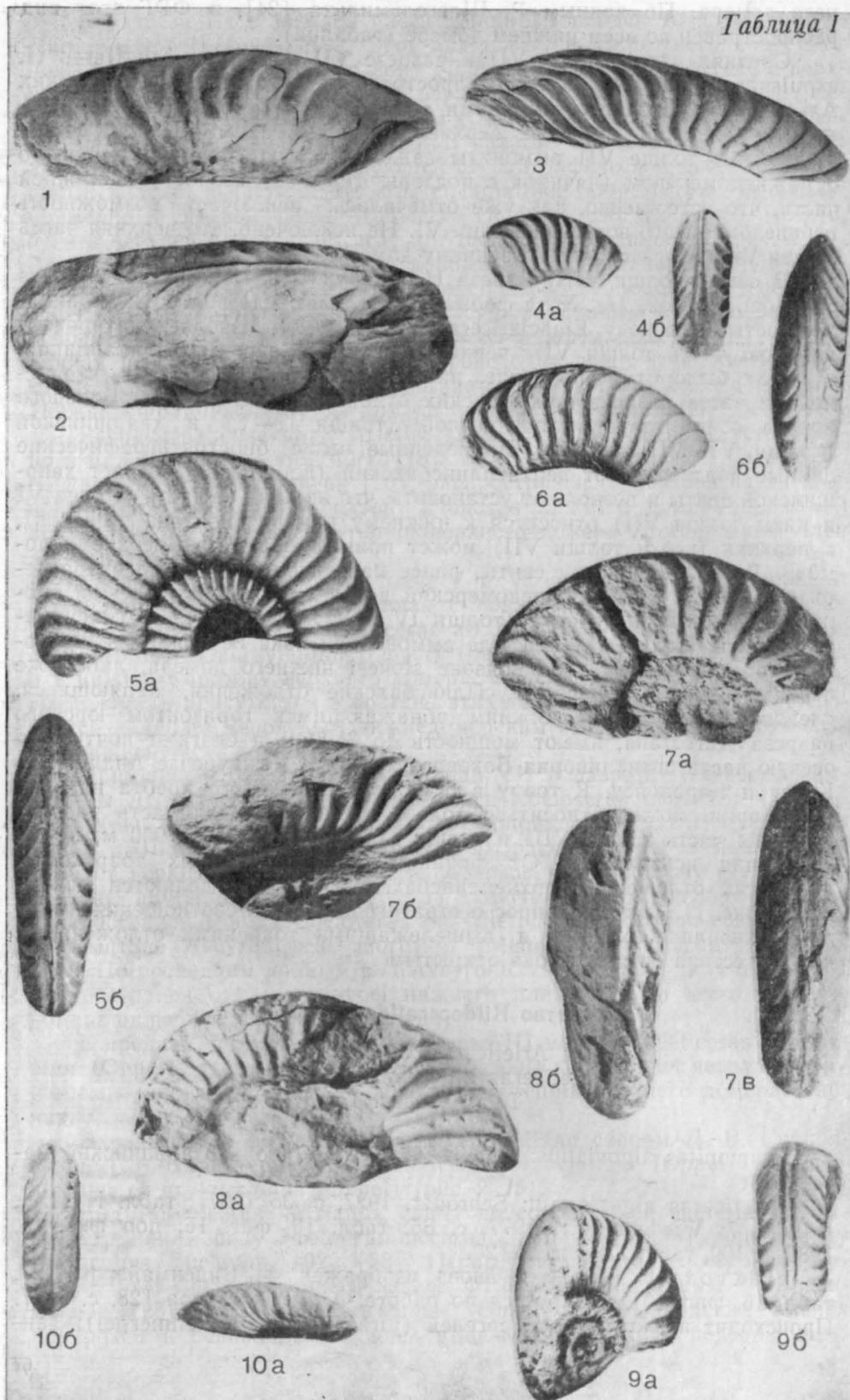
*Arieticeras algovianum (Oppel)*

Табл. I, фиг. 1,2

*Ammonites algovianus: Oppel, 1862, c. 137* (только альпийский материал).

*Arieticeras algovianum: Schröder, 1927, c. 35 (267), табл. II (IX), фиг. 6, 7; Wiedenmayer, 1977, c. 86, табл. 16, фиг. 16; поп фиг. 15, 1980, c. 109, табл. 17, фиг. 19, 20.*

Лектотип выбран и вновь изображен Ф. Виденмайером [27, табл. 16, фиг. 16], цитируется по работе Ф. Виденмайера [28, c. 110]. Происходит из пятнистых мергелей (*jurassischen Fleckenmergel*); Тан-



нигейм, Баварские Альпы [25]; возраст пятнистых мергелей — от нижнего синемюра до байоса [1].

**Описание.** Имеющиеся фрагменты характеризуются округлым пупковым краем, уплощенными боковыми сторонами и уплощенной наружной стороной. Внешний край округлый. Сечение оборота, по-видимому, субчетырехугольное. Киль низкий, тонкий, округлый; штрихи вдоль киля отсутствуют. Ребра невысокие, дугообразные, начинаясь у пупкового края, слегка отклоняются вперед, затем становятся прямыми, почти радиальными и у внешнего края вновь резко отклоняются вперед, образуя подобие крючков. Ребра исчезают, не доходя до киля, так что вдоль киля с обеих сторон наблюдаются гладкие полосы. Промежутки между ребрами приблизительно в 3 раза превышают ширину ребер. Сохранность образцов не позволяет замерить параметры раковины.

**Сравнение.** Описываемые образцы отнесены к виду *Arieticeras algovianum* (Oppel) прежде всего на основании характера ребер, слабо наклоненных вперед близ пупкового края, прямых на большей части боковой стороны и резко отклоняющихся вперед у центрального (внешнего) края, причем промежутки между ребрами в 1—1,5 раза больше ширины ребер. О принадлежности к виду *Arieticeras algovianum* свидетельствуют также особенности строения уплощенной центральной стороны и прежде всего сравнительно тонкий невысокий киль, вдоль которого отсутствуют какие-либо признаки бороздок.

Один из имеющихся фрагментов наиболее близок к изображению *Arieticeras algovianum* (Oppel) из работы И. Шредера [25, табл. II (IX), фиг. 6, 7]. Ф. Виденмайер [28], изучавший представителей рода

---

Фиг. 1, 2. *Arieticeras algovianum* (Oppel); 1 — экз. № 1/87, вид с боковой стороны; 2 — экз. № 2/87, вид с наружной стороны; разрез III—III (по хребту Керан), верховья р. Жекода — левый приток р. Ханор (истоки р. Аварского Койсу); экз. № 1/87 — толща VI; экз. № 2/87 — толща VII.

Фиг. 3—4. *Arieticeras cf. amalthei* (Oppel); 3 — экз. № 3/87, вид с боковой стороны; 4 — экз. № 4/87: 4a — вид с боковой стороны, 4b — вид с наружной стороны; разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), р. Мазадинка (правый приток р. Аварского Койсу); толща VI.

Фиг. 5. *Arieticeras aff. crassitesta* (Quensieadt); экз. № 5/87: 5a — вид с боковой стороны, 5b — вид с наружной стороны; разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт р. Мазадинки (правый приток р. Аварского Койсу); толща VI.

Фиг. 6. *Arieticeras aff. domarensis* (Meneghini); экз. № 6/87: 6a — вид с боковой стороны, 6b — вид с наружной стороны; разрез II—II (водоразделы рек Жаммотаритляр, Шайти и Бочек), р. Шайти (правый приток р. Андийского Койсу) у с. Ташти; толща VI.

Фиг. 7. *Arieticeras cf. expulsum* Fucini; экз. № 7/87: 7a — вид с левой боковой стороны, 7b — вид с правой боковой стороны, 7c — вид с наружной стороны; разрез VII—VII (левый приток р. Кудаор, верховья левого притока р. Кудаор — правого притока р. Джурмут (истоки р. Аварского Койсу); толща VII.

Фиг. 8. *Arieticeras aff. fucinii* (Del Campra); экз. № 8/87: 8a — вид с боковой стороны, 8b — вид с наружной стороны; разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт долины р. Мазадинки (правый приток р. Аварского Койсу) у с. Тинчуда; толща VI.

Фиг. 9. *Arieticeras aff. ruthenense* (Reynes); экз. № 9/87: 9a — вид с боковой стороны, 9b — вид с наружной стороны; разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт долины р. Мазадинки (правый приток р. Аварского Койсу) у с. Жажада; толща V.

Фиг. 10. *Arieticeras sp. indet.*; экз. № 10/87: 10a — вид с боковой стороны, 10b — вид с наружной стороны; разрез V—V (р. Джурмут — долина р. Аварского Койсу, до с. Кособ), левый борт долины р. Аварского Койсу у с. Анцух; толща VI.

Все изображения даны в натуральную величину

*Arieticeras* на большом материале, отмечает, что близкими родственниками *Arieticeras algovianum* (Oppel) являются виды *Arieticeras amalthei* (Oppel) и *Arieticeras reynesi* (Fucini).

*Arieticeras algovianum* (Oppel) так же, как и северокавказская форма, отличается от *Arieticeras amalthei* (Oppel) слабее изгибающимися на внутренней части боковых сторон ребрами и отсутствием бороздок вдоль киля; от *Arieticeras reynesi* (Fucini) отличается более стройным сечением оборотов и более частыми ребрами, а также полным отсутствием бороздок вдоль киля.

Геологическое и географическое распространение. Домер, подзоны — *subnodosus*, *gibbosus*, аргепит Ломбардских Альп (Италия); Дагестан, разрез III—III (по хребту Керан), верховья р. Жекода (истоки р. Аварского Койсу), обр. 1/87 — толща VI, обр. 2/87 — толща VII.

Материал. Два фрагмента (экз. 1/87; экз. 2/87). Сборы А. И. Гущина и Д. И. Панова.

### *Arieticeras cf. amalthei* (Oppel)

Табл. I, фиг. 3, 4 а, б

Описание. Насколько можно представить по имеющимся фрагментам, стенка пупка низкая, пупковый край округлый. Боковые стороны уплощенные. Киль узкий, острый, ограниченный бороздками. На большей внешней части фрагмента оборота одного из образцов (табл. I, фиг. 3) и у второго образца (табл. I, фиг. 4 а) ребра имеют значительный четко выраженный изгиб, приближающийся к S-образному, с удлиненными вентральными окончаниями ребер. Расстояния между ребрами примерно в 2—3 раза превышают ширину ребер. Следует отметить, что на внутренней части фрагмента оборота (табл. I, фиг. 3) ребра имеют несколько иной вид, будучи наклоненными довольно значительно вперед в припупковой части, на большей площади боковой стороны они характеризуются прямыми отрезками, отклоняющимися назад, а затем около внешнего края плавно изгибающимися вперед. Отметим, что, возможно, особенности ребер на внутренней части фрагмента связаны с деформированностью образца.

#### Размеры в мм.

Экз. №	В	в	Т
3/87	11	10	9

Сравнение. Рассматриваемые образцы сближает с *Arieticeras amalthei* (Oppel) прежде всего довольно значительный изгиб ребер<sup>1</sup>, что свойственно, по данным Ф. Виденмайера [28, с. 114], этому виду. Бороздки вдоль киля также свидетельствуют о возможной принадлежности описываемых экземпляров к виду *Arieticeras amalthei* (Oppel). Из-за фрагментарности имеющихся в нашем распоряжении образцов мы рассматриваем их в составе указанного вида условно. По характеру ребристости и особенно изгибу ребер имеющиеся в нашем распоряжении образцы наиболее близки к *Ammonites radians amalthei* [20, табл. 3, фиг. 1], а также к форме, изображенной Н. Фантини Сестини под названием *Geczya amalthei* (Oppel) [15, табл. 34, фиг. 8]. Экземпляры, изображенные Г. Я. Крымгольцем [6, табл. II, фиг. 10 а, б, в]

<sup>1</sup> Значительный изгиб ребер, приближающийся к S-образному, допускает возможность отнесения вида *amalthei* (Oppel) к роду *Fuciniceras*, как это сделал Р. Фишер [18].

под названием *Arieticeras algovianum* Oppel, с нашей точки зрения, относятся к виду *Arieticeras amalthei* (Oppel) и по характеру изгиба ребер (табл. II, фиг. 1, а) и вентральной стороны близки к описываемым фрагментам. Из форм, изображенных Т. А. Гасановым [2] под названием *Arieticeras algovianum* Oppel из бассейна р. Асриксай у с. Чешмалы (Азербайджанская ССР) на табл. III, фиг. 1—6, как нам кажется, к этому виду относится только фиг. 1, 1а, 2, 4.

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), р. Мазадинка (правый приток р. Аварского Койсу) напротив с. Начада, толща VI.

Материал. Два фрагмента последнего оборота (экз. 3/87; экз. 4/87). Сборы Н. М. Ивкина.

### *Arieticeras aff. crassitestata* (Quenstedt)

Табл. I, фиг. 5 а, б

Описание. Раковина с широким пупком; стенка пупка низкая, связанная плавным переходом с уплощенной боковой стороной. Поперечное сечение субпрямоугольное, приближающееся к субовальному. Высокий киль сопровождается довольно широкими бороздками. Ребра начинаются на стенке пупка, слегка отклоняясь вперед, затем прямо тянутся через боковую сторону и у внешнего края сравнительно резко снова отгибаются вперед. Промежутки между ребрами в 1,5 раза больше ширины ребер. Жилая камера занимает не менее половины последнего оборота.

#### Размеры в мм.

Экз. №	Д	В	Т	П
5/87	55 (100%)	19 (34,5%)	14 (25%)	23 (40%)

Сравнение. По ширине пупка, наличию бороздок вдоль киля, по характеру ребристости описываемый экземпляр наиболее близок к *Arieticeras crassitestata* (Quenst.) [22], но отличается несколько более стройным поперечным сечением. По общему облику раковины и прежде всего по характеру ребристости он особенно близок к экземплярам *Arieticeras crassitestata* (Quenst.), изображенным в работе Р. Фишера [18, табл. 3, фиг. 16, 17; табл. 4, фиг. 1]. От *Arieticeras retrorsicosta* (Oppel) рассматриваемый образец так же, как и вид *Arieticeras crassitestata* (Quenst.), отличается отсутствием у ребер за-прокидывания назад.

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт р. Мазадинка (правый приток р. Аварского Койсу), толща VI.

Материал. Один неполный экземпляр хорошей сохранности (экз. 5/87). Сборы А. И. Гущина и Д. И. Панова.

### *Arieticeras aff. domarense* (Meneghini)

Табл. I, фиг. 6 а, б

Описание. На фрагменте оборота видно, что стенка пупка низкая, связанная плавным переходом со слабовыпуклыми боковыми сторонами. Наружная сторона узкая, по существу полностью занятая килем и бороздками вдоль него. Киль средней высоты, округлый. По-

перечное сечение оборота приближается к эллиптическому. Ребра сравнительно тонкие, имеющие слабый S-образный изгиб; расстояние между ребрами в 2—2,5 раза превышает ширину ребер. Ребра на некотором расстоянии продолжаются вдоль бортов бороздок, образуя как бы их слегка приподнятый внешний край.

Размеры в мм.

Экз. №	В	Т
6/87	15	12

**Сравнение.** Имеющийся в нашем распоряжении фрагмент последнего оборота наиболее близок к виду *Arieticeras domarensense* (Mgh.). С этим видом рассматриваемый образец сближают поперечное сечение оборота, приближающееся к эллиптическому, слабовыпуклые боковые стороны, общий характер ребристости и наличие бороздок на вентральной стороне, сопровождающих киль. Однако описываемый образец имеет ребра с несколько большим внешним и внутренним изгибом и, по-видимому, более тонкий киль, чем это свойственно *Arieticeras domarensense* (Mgh.).

Особенности ребристости северокавказского экземпляра почти полностью соответствуют таковым формы, изображенной С. Венцо под названием *Arieticeras domarensense* Mgh. var. *monstierii* [26, табл. А, фиг. 5] из верхнего домера Альп. Некоторое сходство имеется также с экземпляром, изображенным М. Кастелли под названием *Arieticeras disputabile* (Fucini) [12, табл. 4, фиг. 6а, в]. Отметим, что сохранность рассматриваемого образца не исключает его принадлежность к роду *Fuciniceras* и, частности, к *Fuciniceras tenebginianum* Haas [28, с. 84, табл. 10, фиг. 16, 17].

**Геологическое и географическое распространение.** Дагестан, разрез II-II (водоразделы рек Жаммотаритляр, Шайтли и Бочек), р. Шайтли (правый приток р. Андийского Койсу) у с. Шайтли, толща VI.

**Материал.** Фрагмент последнего оборота (экз. 6/87). Сборы А. И. Гущина и Д. И. Панова.

### *Arieticeras cf. expulsum Fucini*

Табл. I, фиг. 7 а, б

**Описание.** Раковина с широким пупком; пупковая стенка низкая, связанная плавным перегибом с уплощенными боковыми сторонами, внешний край хорошо выражен; поперечное сечение прямоугольное, на широкой вентральной стороне киль сопровождается сравнительно широкими уплощенными полосами, ограниченными на внешнем крае незначительным валиком, образуемым направленными вперед вентральными концами ребер. На предпоследнем обороте ребра тонкие, на последнем обороте ребра резкие с промежутками, превышающими ширину их примерно в 1,5 раза. Ребра характеризуются сравнительно значительным внешним и внутренним изгибами, будучи прямыми на средней большей части боковых сторон. На пупковой стенке ребра очень сильно ослабляются, почти исчезают совсем. Жилая камера занимает не менее половины последнего оборота.

Размеры в мм.

Экз. №	Д	В	Т	П
7/87	62 (100%)	21 (34%)	15 (24%)	24 (39%)

**Сравнение и замечания.** По общему облику раковины, прежде всего характеру ребристости и вентральной стороны, *Arietice-*

*ras expulsum Fucini* близок к *Arieticeras reynesi* (*Fucini*), но отличается, по Ф. Виденмайеру [28], от последнего, среди других признаков, меньшим изгибом ребер. Упомянутый автор прямо указывает на то, что *Arieticeras reynesi* (*Fucini*) имеет более резко изгибающиеся ребра по сравнению с *Arieticeras expulsum Fucini*, что следует и из изображений указанных видов, приводимых Ф. Виденмайером [28]. Однако, имея в виду, что типовой экземпляр вида *Arieticeras reynesi* *Fucini* [23, табл. 2, фиг. 1 а, в] характеризуется полным отсутствием внутреннего изгиба ребер, мы отнесли северокавказский экземпляр, ребра которого имеют внутренний изгиб и сглаживаются в припупковой части, к *Arieticeras cf. expulsum Fucini*. На обоснованность такого решения указывает также наличие тонкой ребристости на предпоследнем обороте. Из всех известных изображений *Arieticeras expulsum Fucini* наш экземпляр наиболее близок к форме, приведенной М. Кастелли [12, табл. 5, фиг. 2].

Как свидетельствует Ф. Виденмайер [28], прежде всего по особенностям ребристости *A. expulsum Fucini* сходен с *Arieticeras fucinii* (Del Campana), однако отличается от последнего исчезновением бороздок вдоль киля на поздних стадиях развития, что, по-видимому, имеет место и у нашего экземпляра.

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез VII—VII (левый приток р. Кудаор), верховья левого притока р. Кудаор — правого притока р. Джурмут (истоки р. Аварского Койсу).

Материал. Один экземпляр неполной сохранности (экз. 7/87). Сборы Д. И. Панова.

#### *Arieticeras aff. fucinii* (Del Campana)

Табл. I, фиг. 8 а, б

Описание. Раковина с широким пупком. Стенка пупка низкая, связанная постепенным переходом с уплощенной боковой стороной. Наружная сторона уплощенная. Поперечное сечение субчетырехугольное. Киль высокий, треугольный, с обеих сторон ограниченный широкими и довольно глубокими бороздками. Ребра в припупковой части слегка отклоняются вперед, затем на большей части боковой стороны становятся прямыми и на внешней части оборота сравнительно резко изгибаются вперед, образуя подобие крючков. Поперечное сечение ребер треугольное. Расстояния между ребрами примерно в 2 раза превышают ширину ребер.

#### Размеры в мм.

Экз. №	Д	В	в	Т	П
8/87	65(100%)	~ 21(32%)	~ 18(27%)	~ 12(18%)	~ 28(41,5%)

Сравнение. Довольно глубокие бороздки вдоль киля, сохранившиеся до конца жилой камеры, уплощенные боковые стороны, а также ребра, имеющие значительный изгиб особенно на ранней части последнего полуоборота, сближают северокавказский экземпляр с видом *Arieticeras fucinii* (Del Campana). Однако отличие заключается в наличии прямых ребер на внешней части последнего полуоборота. От близкого *Arieticeras expulsum Fucini* северокавказская форма прежде всего отличается присутствием на протяжении всей раковины сравнительно глубоких бороздок вдоль киля.

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка), правый борт долины р. Мазадинки (правый приток р. Аварского Койсу) у с. Тинчуда, толща VI.

Материал. Один экземпляр неполной сохранности (экз. 8/87). Сборы А. И. Гущина.

*Arieticeras aff. ruthenense* (Reynes)

Табл. I, фиг. 9 а, б

Описание. Раковина с широким пупком. Стенка пупка низкая, связанная плавным переходом с уплощенной боковой стороной. Наружная сторона уплощенная, внешний край округлый. Поперечное сечение субквадратное. Киль невысокий, узкий, треугольного сечения. Вдоль киля проходят довольно глубокие бороздки. На сохранившейся наружной части последнего оборота видны узкие треугольного или дугообразного поперечного сечения ребра. Начинаясь в припупковой части, несколько ослабленные ребра слегка наклоняются вперед, затем на большей части боковой стороны становятся более четкими, а также прямыми и вновь, уже довольно резко, изгибаются вперед на внешнем крае раковины; на внутренней части фрагмента изгиб ребер приближается к S-образному; кроме того, наблюдается общий наклон ребер вперед. Расстояние между ребрами в 1,5—2 раза превышает ширину ребер.

Размеры в мм.

Экз. №	Д	В	в	Т	П
9/87	~ 33 (100%)	14 (42%)	12 (36%)	11 (33%)	~ 14 (42%)

Сравнение. По особенностям ребристости — резкости и ширине ребер, их довольно значительному изгибу и ширине промежутков между ними северокавказский экземпляр наиболее близок к *Arieticeras ruthenense* (Reynes), особенно изображеному Ф. Виденмайером [28, табл. 21, фиг. 1], но отличается наличием сравнительно глубоких бороздок вдоль киля. Наличие бороздок вдоль киля, а также общий облик раковины сближают северокавказский экземпляр с *Arieticeras domarense* (Mgh.). Однако изгиб ребер у него несколько больше, чем характерен для вышеуказанного вида. Значительный изгиб ребер и бороздки вдоль киля типичны для *Arieticeras scissum* (Fucini). Однако изгиб ребер у рассматриваемого экземпляра существенно меньше, чем у только что названного вида, и вполне соответствует таковому *Arieticeras ruthenense* (Reynes). Кроме того, раковина *Arieticeras scissum* имеет размеры, большие по сравнению с *Arieticeras ruthenense*, что также учитывалось нами при определении видовой принадлежности описываемого экземпляра.

Учитывая вышесказанное, северокавказская форма, о которой идет речь, определена как *Arieticeras aff. ruthenense* (Reynes).

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт долины р. Мазадинка (правый приток р. Аварского Койсу) у с. Жажада; толща V.

Материал. Один экземпляр неполной сохранности (экз. 9/87). Сборы Д. И. Панова и А. И. Гущина.

*Arieticeras* sp. indet.

Табл. I, фиг. 10 а, б

**Описание.** Обломок оборота имеет низкую пупковую стенку, плавно сливающуюся, по-видимому, с первоначально уплощенными боковыми сторонами; внешний край округлый. Наружная сторона слабокрышеобразная, но довольно широкая; не исключено, что последний признак связан с деформированностью образца. Поперечное сечение оборота субквадратное. На внешней стороне наблюдается невысокий округлый киль, ограниченный слабыми узкими бороздками. Ребра тонкие, довольно частые, имеющие треугольное поперечное сечение; расстояние между ребрами примерно в 1,5—2 раза превышает ширину ребер. Ребра в припупковой части слабо наклонены вперед, затем на значительном отрезке прямые, но немного отклоняются от первоначального направления назад и, наконец, у внешнего края плавно, но значительно изгибаются вперед. На внешней части фрагмента ребра имеют общий наклон вперед.

**Сравнение.** По особенностям ребристости: тонкие, сравнительно значительно изгибающиеся ребра, разделенные более широкими промежутками, а также едва заметные бороздки вдоль киля сближают описываемый образец с *Arieticeras ruthenense* (Reynes). От названного вида рассматриваемый экземпляр, однако, отличается большей шириной оборота и широкой уплощенной центральной стороной. Не исключено, что указанные признаки, как уже отмечалось, связаны со значительной деформированностью северокавказского экземпляра. По характеру ребристости наибольшее сходство форма, о которой идет речь, имеет с экземплярами, изображенными А. Беттони под названием *Hildoceras* (*Arieticeras*) *ruthenense* (Reyn.) mut. *pseudoradians* [10, табл. V, фиг. 5, 6].

**Геологическое и географическое распространение.** Дагестан, разрез V—V (долина р. Джурмут — долина р. Аварское Койсу, до с. Кособ), левый борт долины р. Аварское Койсу у с. Анцух; толща VI.

**Материал.** Часть оборота (экз. 10/87). Сборы Ю. О. Гаврилова.

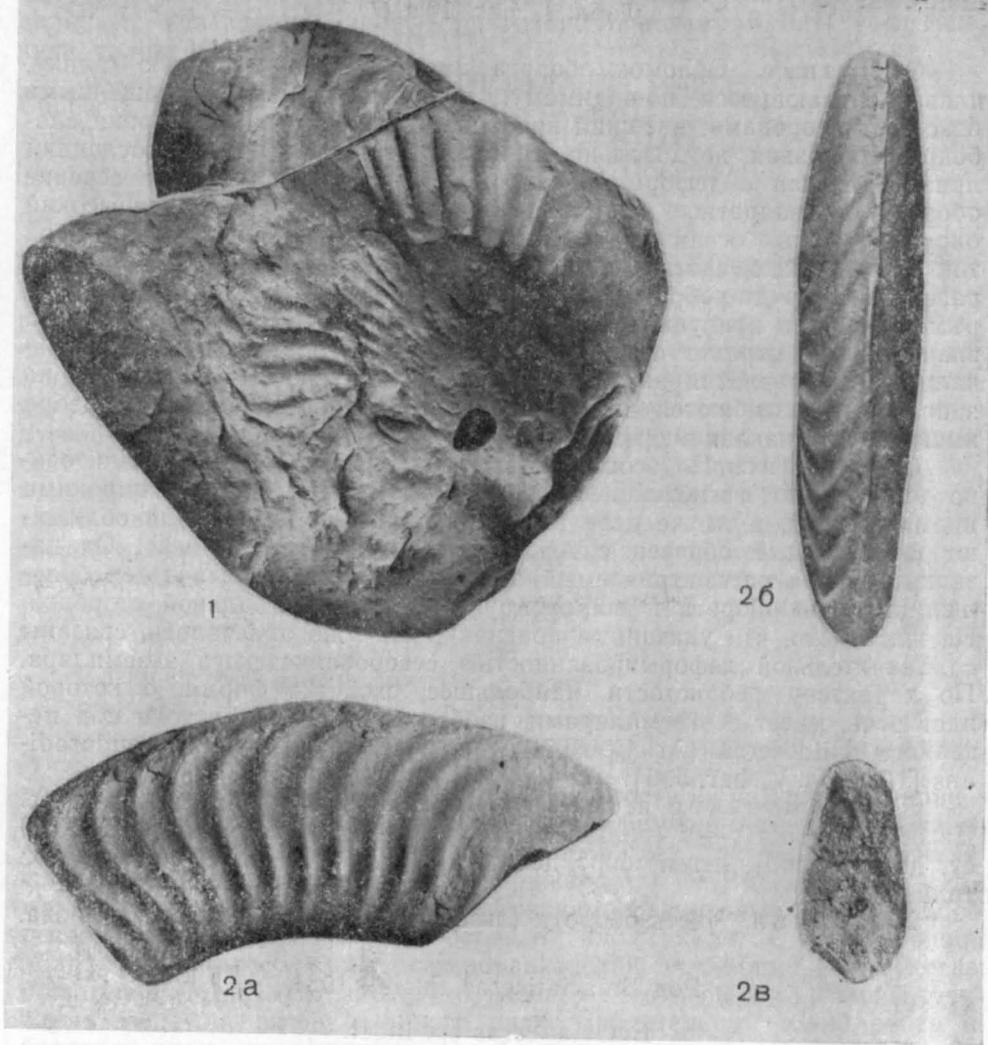
Род *Emaciaticeras* Fucini, 1931

*Emaciaticeras* sp. indet.

Табл. II, фиг. 1

**Описание.** Раковина крупных размеров (ее диаметр превышает 62 мм). Пупок, по-видимому, широкий. Сохранившийся фрагмент последнего оборота на внутренней части представляет собой ядро, а на внешней — отпечаток; на небольшом участке виден отпечаток также предпоследнего оборота. По условиям сохранности из всех признаков раковины можно составить представление только о ребристости. На ядре хорошо видны грубые ребра, заметно наклоненные вперед вблизи пупка, затем на значительном отрезке становящиеся прямыми и близ внешнего края заметно и плавно отклоняющиеся вперед. Расстояние между ребрами значительно меньше ширины ребер.

На отпечатке (внешняя часть оборота) ребра становятся совершенно прямыми на всем протяжении боковой стороны, и только у внешнего края боковой стороны ребра резко, почти под прямым углом отклоняются вперед, образуя четко выраженный крючок. Расстояние



Фиг. 1. *Emaciaticeras* sp. indet.; экз. № 11/87: внутренняя небольшая часть оборота — ядро; внешняя большая часть оборота — отпечаток; разрез II-II (водоразделы рек Жаммартитляр, Шайтили и Бочек; верховья р. Хилотикал, левого притока р. Шайтили, правый приток р. Андийского Койсу); толща VIII.

Фиг. 2. *Fuciniceras* sp. indet.; экз. № 12/87: 2a — вид с боковой стороны, 2б — вид с наружной стороны, 2в — поперечное сечение оборота; разрез VI-VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт долины р. Мазадинки (правый приток р. Аварского Койсу); толща V.

Все изображения даны в натуральную величину

между ребрами становится равным ширине ребер. Ребра имеют дугообразное поперечное сечение.

**Сравнение.** Присутствие прямых, значительно отклоняющихся назад от радиального направления ребер с хорошо выраженным крюкообразным изгибом близ внешнего края дает основание рассматривать описываемый северокавказский образец принадлежащим роду *Emaci-*

ciaticeras<sup>2</sup>. Наличие слабо изгибающихся ребер на ранней части сохранившегося последнего оборота, сменяющихся на поздней части этого оборота прямыми, сильными, как отмечалось выше, отклоняющимися назад ребрами, а также широкие промежутки между ребрами сближают данный экземпляр с формой, изображенной Ф. Виденмайером под названием *Canavaria (Emaciaticeras) reverseplicata* Fucini из подзоны *hawskerense* верхнего домера Ломбардских Альп [28, табл. 26, фиг. 1]. Указанный характер ребристости на внешней части последнего оборота близок или почти аналогичен таковому формы, изображенной А. Ферретти под названием *Emaciaticeras fervidum* Fucini из домера Маркских Апеннин [16, табл. 15, фиг. 7] и особенно [16, табл. 16, фиг. 1].

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез II—II (водоразделы рек Жаммотаритляр, Шайти и Бочек), верховья р. Хилотликал — левого притока р. Шайти (правый приток р. Андийского Койсу), толща VIII.

Материал. Часть ядра и часть отпечатка последнего оборота (экз. 11/87). Сборы Р. А. Мусина.

#### Род *Fuciniceras* Haas, 1913

*Fuciniceras* sp. indet.

Табл. II, фиг. 2 а, б, в

Описание. Насколько можно представить по имеющемуся фрагменту оборота, раковина была крупной, вероятно, с очень широким пупком. Стенки пупка низкие, связанные плавным перегибом с уплощенными боковыми сторонами. Внешний край округлый. Наружная сторона слабокрышеобразная. Поперечное сечение оборота высокотрапециевидное. Киль довольно высокий, узкий и острый. Боковые стороны покрыты четко выраженным S-образно изгибающимися ребрами дугообразного сечения. Ширина промежутков между ребрами в 2—2,5 раза больше ширины ребер.

Сравнение. В соответствии с высокотрапециевидным сечением оборота и S-образными ребрами [13, 18] описываемый образец должен быть отнесен к роду *Fuciniceras*. Однако в известной нам литературе виды рода *Fuciniceras* с подобными одиночными ребрами, разделенными широкими промежутками, не описаны и не изображены.

Геологическое и географическое распространение. Дагестан, разрез VI—VI (р. Ухтильор — р. Мазадинка, гора Гаргаб), правый борт долины р. Мазадинка (правый приток р. Аварского Койсу); толща V.

Материал. Часть последнего оборота (экз. 12/87). Сборы А. И. Гущина и Д. И. Панова.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аркелл В. Юрские отложения Земного шара. М., 1961, с. 13—803.
2. Гасанов Т. А. Нижняя юра Азербайджана (Малый Кавказ). Баку, 1967, с. 3—200.
3. Голубятников В. Д. Новые данные по стратиграфии нижней юры Вост. Кавказа. — Зап. Всерос. минер. о-ва, 1940, сер. II, ч. 69, вып. 2—3, с. 385—394.
4. Гущин А. И., Панов Д. И. О стратиграфии нижнеюрских отложений антиклиниория Бокового хребта (Дагестан). — Вестн. Моск. ун-та. Сер. геол., 1983, № 5, с. 19—28.

<sup>2</sup> Не касаясь подробно сложных вопросов ранга, объема и родственных связей *Emaciaticeras* [9, 11, 15, 28], отметим, что только в первой из названных работ *Emaciaticeras* рассматривается как синоним рода *Arieticeras*, в остальных работах этот таксон принимается в ранге рода или подрода.

5. Иванов Г. И. Стратиграфия нижне- и среднеюрских отложений Горного Дагестана. — В кн.: Тез. докл. III конф. по геол. и полезн. ископаемым Сев. Кавказа. Ессентуки, 1968, с. 10—12. 6. Крымгольц Г. Я. Аммониты нижне- и среднеюрских отложений Сев. Кавказа. М., 1961, с. 1—165. 7. Сибирякова Л. В. Новые данные по стратиграфии нижней юры Сев. Дагестана. — Информ. сборн. ВСЕГЕИ, 1959, № 10, с. 41—51. 8. Филимонов И. Д. Краткий геологический очерк бассейна р. Андийское Койсу в Дагестане. — Тр. по геол. и полезн. ископ. Сев. Кавказа, 1938, вып. 1, с. 129—152. 9. Arkell W. J. et al. Mesozoic Ammonoidea. — In: Moore R. C. (Ed.). Treatise on invertebrate paleontology. (L). Mollusca 4. — Geol. Soc. Amer. et Univ. Kansas Press, 1957, p. L80—L490. 10. Betttoni A. Fossili domeriani della provincia Brescia. — Mém. Soc. paléont. Suisse, 1900, 27, p. 1—88. 11. Cantaluppi G., Savi A. Le ammoniti di Molino Grasso d'Olona (Varesotto). Riflessi biostratigrafici sul Domeriano ed il suo limite superiore. — Atti Soc. ital. sci. nat. Mus. civ. Storia nat. Milano, 1968, vol. 107, N 3, p. 205—261. 12. Castelli M. Ammoniti del Pliensbachiano della collezione paleontologica del Museo civico di storia naturale di Brescia. — Natura Bresciana, 1980, N 17, p. 34—76. 13. Dubar G. Les Hildoceratidae du Domérien des Pyrénées et l'apparition de sette famille au Pliensbachien inférieur en Afrique du Nord. — Mém. Bur. Rech. géol. min., N 4, 1961. Colloque sur le Lias français. Chambéry, 1960, p. 245—253. 14. Donovan D. T., Callomon J. H., Howarth M. K. Classification of the Jurassic Ammonitina. — In: Ammonoidea: evol. classif., mode of life and geol. usefulness of a major fossil group. Syst. Assoc. Spec. Vol., 1981, N 18, p. 101—155. 15. Fantini Sestini N. Hildoceratidae (Ammonoidea) della zona a Margaritatus (Domeriano). — Rev. ital. paleontol. e stratigr., 1977, vol. 83, N 4, p. 697—758. 16. Ferretti A. Ricerche biostratigrafiche sul Domeriano nel gruppo montuoso del Nerone (Appennino-marchigiano). — Riv. ital. paleontol. e stratigr., 1972, vol. 78, N 1, p. 92—130. 17. Fischer R. Protogrammoceras und Fuciniceras (Ammonoidea) im Lotharingium und Carixium Mittelitaliens (Mit 8 Abbildungen im Text). — N. Jahrb. Geol. Pal. Abh., 1972, Bd 141, H. 1, S. 37—80. 18. Fischer R. Die deutschen Mittellias-Falciferen (Ammonoidea; Protogrammoceras, Fuciniceras, Arieticeras). — Palaeontographica, 1975, A151, N 1—3, S. 47—101. 19. Fucini A. Cephalopodi liassici del Monte di Cetona. — Palaeontographica Italica, 1904, vol. 10, p. 275—298. 20. Oppel A. Der mittlere Lias Schwabens. Stuttgart, 1853, S. 1—92. 21. Oppel A. Über jürassischen Cephalopoden. Paläontologische Mitteilungen aus dem Museum des K. Bayer. Staates, III. Stuttgart, 1862, S. 127—162. 22. Quenstedt F. A. Die Ammoniten des schwäbischen Jura. I. Der Schwarze Jura. Stuttgart, 1882—1885, S. 440. 23. Reynes P. Essai de géologie et de paléontologie aveyronnaises. Paris, 1868, p. 7—100. 24. Schlegelmilch R. Die Ammoniten des süddeutschen Lias. Stuttgart, New York, 1976, S. 212. 25. Schröder J. Die Ammoniten der jurassischen Fleckenmergel in den Bayerischen Alpen. — Palaeontographica, 1927, Bd 69, S. 226. 26. Venzo S. Nuova faune ad ammoniti del Domeriano — Aleniano dell'Alpe Turati e dintorni Alta Brianza. La successione stratigrafica. — Atti Soc. ital. Sci. nat. Mus. civ. Storia nat. Milano, 1952, vol. 91, p. 95—123. 27. Wiedenmayr F. Die Ammoniten des Besazio-Kalks (Pliensbachian, Südtessin). — Schweiz. paläont. Abhandl., 1977, Bd 98. 28. Wiedenmayr F. Die Ammoniten der mediterranen Provinz im Pliensbachian und unteren Toarcian auf Grund neuer Untersuchungen im Generoso-Becken (Lombardische Alpen). Basel, Boston, Stuttgart, 1980, S. 260.

Московский государственный  
университет

Поступила в редакцию  
19.06.84

## UPPER PLINSBACHIAN AMMONITES AND AGE OF LOWER PART OF LOWER JURASSIC IN EAST CAUCASUS (DAGHESTAN)

V. P. Kazakova, A. I. Gustshin, D. I. Panov

The stratigraphy of lower part of Lower Jurassic deposits in axial region of the Bokovoy Ridge anticlinorium in Daghestan is considered. The ammonites that are described support the Upper Plinsbachian age for the Chvarshin and Gliasud Suites.