

УДК 564.581:736.1(279.22)

НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ БЕЛЕМНИТИД ИЗ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ГРУЗИИ

© 1999 г. Ш. Г. Келептришвили

Грузинский технический университет, Тбилиси

Поступила в редакцию 22.10.97 г. Принята к печати 23.02.98 г.

Из нижнемеловых отложений Грузии описано семь новых видов и один подвид белемнитид, относящиеся к родам *Hibolites*, *Mucrohibolites*, *Neohibolites*, *Duvalia* и *Pseudoduvalia*.

Изучение раннемеловых белемнитид Грузии в разные годы производилось рядом исследователей, которые показали, что они наряду с аммонитами имеют важное стратиграфическое значение, особенно в тех разрезах, в которых кроме белемнитид нет другой ископаемой фауны (Швецов, 1913; Rouchadze, 1930; Рухадзе, 1938; Эристави, Хечинашвили, 1951; Хечинашвили, 1952; Эристави, 1955, 1957; Назаришвили, 1973; Кванталиани, Назаришвили, 1975; Келептришвили, 1990). В разные годы были составлены схемы зонального расчленения нижнемеловых отложений по белемнитам (Али-Заде, 1972; Назаришвили, 1973; Mutterlose, 1990; Келептришвили, 1990).

Нижнемеловые отложения Грузии богато охарактеризованы рострами белемнитид, хотя они на разных уровнях распределены неравномерно. Представлены белемнитиды двумя семействами: *Belemnopseidae* Naef и *Duvaliidae* Pavlow, причем белемнопсеиды распространены гораздо шире, чем дювалииды. В берриасе белемниты пока не найдены. Из валанжина и готерива известны лишь единичные находки. Особенно широко распространены белемниты в барреме, апте и альбе, где их видовой состав особенно велик.

Автором был изучен обширный материал, собранный в 1987–1992 гг. из более чем 40 разрезов нижнемеловых отложений Грузии, определено более 90 видов белемнитид, из которых семь видов и один подвид являются новыми. Ниже приводится их описание.

Описанная коллекция хранится в музее им. Г.Д. Харатишвили кафедры геологии и палеонтологии Грузинского технического университета (ГТУ) под № 9. Используемые в описаниях видов буквенные индексы соответствуют принятым (Крымгольц, 1939; Густомесов, 1967; Стоянова-Вергилова, 1970; Combémoré, 1973; Vasicsek, 1978; Вейс, 1991).

О Т Р Я Д BELEMNITIDA

ПОДОТРЯД BELEMNOPSEINA JELETZKY, 1965

СЕМЕЙСТВО BELEMNOPSEIDAE NAEF, 1922

Род *Hibolites* Montfort, 1808

Hibolites lashedensis Keleptrishvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 1 (см. вклейку)

Hibolites sp.: Швецов, 1913, с. 63, табл. 5, фиг. 7.

Название вида от с. Лаше.

Голотип – ГТУ, № 9(28/14); Западная Грузия, с. Лаше; нижний апт. зона *Deshayesites weissii* – *Procheloniceras albrechtiaustriacae*.

О п и с а н и е. Ростры мелкие, каплеобразные. Альвеола сохранилась лишь на одном экземпляре, а на остальных ростры имеют “актиномаксовую” форму. Наиболее расширенное место находится на границе средней и нижней трети ростра. Поперечное сечение в этом месте округлое или сдавленное с боков. Сужение от места наибольшего расширения к переднему краю происходит в дорсовентральной плоскости резче, чем в латеральной. Сужение к заднему концу незначительное и в основном заканчивается центрально расположенным, округлым, тупым острием. Поперечное сечение у переднего края ростра субпрямоугольное, с почти одинаковыми диаметрами в дорсовентральном и латеральном направлениях. По уплощенной брюшной стороне проходит узкая и длинная бороздка. Характер спайки установить не удалось.

Размеры в мм:

Экз. №	R	S	AL	DV	LL	P	dv	ll	Pa	Ps
Голотип										
9(28/14)	37.0	14.5	–	3.8	3.8	14	6.2	6.0	–	22.5
9(34/18)	36.5	10	–	4.7	4.7	15	6.2	5.8	–	26.5
9(35/94)	34.0	10	–	4.8	4.9	14	6.5	6.5	–	24.0
9(7/3)	45.0	20	7	4.6	4.7	16	6.3	6.0	38	25

С р а в н е н и е. От самого близкого *H. bzibienis* (Рухадзе, 1938, табл. 4, фиг. 5) отличается бо-

лее высоко расположенным местом наибольшего расширения, формой поперечного сечения у этого места и более длинной брюшной бороздой.

Замечания. Как отмечал М.С. Швецов (1913, с. 63), "в различных горизонтах аптского яруса наряду с описанными выше белемнитами встречаются маленькие ростры ... не исключена возможность, что некоторые из них представляют самостоятельные виды, характеризующиеся небольшими рострами, или молодые формы не найденных крупных видов". Среди этих ростров Швецов выделил три группы. Представители одной из них, включающей сильно вздутые в нижней части булабовидные ростры, вполне идентичны с нашими экземплярами.

Распространение. Нижний апт, зона *Dehayesites weissii* – *Procheloniceras albrechtiaustriacae*; Западная Грузия.

Материал. 6 ростров хорошей и средней сохранности из устьев рек Корнеба и Табоурас-геле, сел Али и Лаше.

Под *Mucrohibolites* *Nazarichvili*, 1968

Mucrohibolites nazarishvili Keleprishvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 2

Название вида в честь палеонтолога Т.Ю. Назаришвили.

Голотип – ГТУ, № 9(1/7); Северо-Западная Грузия, ущелье р. Хашупсе; нижний баррем.

Описание. Ростр среднего размера, массивный, субцилиндрический. Место наибольшего расширения как в дорсовентральной, так и в латеральной плоскости находится у вершины альвеолы. Сужение к переднему краю происходит весьма незначительно, а в дорсовентральной плоскости даже намечается незначительное расширение. По направлению к острию сужение в латеральной плоскости более заметно, чем в дорсовентральной, и лишь непосредственно у острия становится несколько резким. Ростр заканчивается коротким острием и шипиком. По всей длине наблюдается дорсовентральное сжатие, максимум которого достигается в месте наибольшего расширения ростра. Поперечное сечение по всей длине имеет форму овала, с большим диаметром в латеральной плоскости. Альвеола глубокая и занимает почти половину длины ростра. На слегка уплощенной брюшной стороне проходит глубокая и ясно выраженная борозда, которая протягивается чуть ниже вершины альвеолы, где мелеет и быстро исчезает. Боковые бороздки не наблюдаются.

Размеры в мм:

Экз. №	R	S	Al	DV	LL	P	DV ¹	LL ¹	Pa	Ps
Голотип										
9(1/7)	69	35.5	31	13.2	14.8	36	13.6	14.1	38	33.5

Сравнение. По внешним морфологическим признакам имеет сходство с видом *M. krimholzi* (Назаришвили, 1973, табл. 5, фиг. 17), но отличается от него положением места наибольшего расширения и дорсо-вентральным сжатием вдоль всей длины ростра. От *M. issiae* (Назаришвили, 1973, табл. 5, фиг. 14) отличается сравнительно укороченным и толстым ростром, коротким острием, овальной формой поперечного сечения у устья, а от *M. schaoriensis* (Хечинашвили, 1952, табл. 4, фиг. 1) – сильным укороченностью сравнительно толстого ростра, более коротким острием, глубокой альвеолой и отсутствием поперечных концентрических полосок.

Материал. Голотип.

Под *Neohibolites* *Stolley*, 1911

Neohibolites cairicus Natsky, 1916

Neohibolites cairicus khopiensis Keleprishvili, subsp. nov.

Табл. II, фиг. 3

Название подвида от с. Хопи.

Голотип – ГТУ, № 9(2/22); Северо-Западная Грузия, с. Хопи; нижний альб.

Описание. Ростры мелких и средних размеров, заметно веретеновидные, наиболее широкие в средней части. Все экземпляры сдавленные и поэтому в поперечном сечении овальные. Альвеола узкая и неглубокая. На ней не удалось установить глубину настоящей альвеолы, так как на всех расколотых нами рострах развиты псевдо-альвеолы. На разных экземплярах, особенно на взрослых, на отдельных участках ростра наблюдается расслоение и отпадение чешуек, слоечков белого кальцита, которые лучше выражены в альвеолярной области. На некоторых хорошо сохранившихся взрослых рострах наблюдаются латеральные двойные линии. Изучение онтогенеза показало, что на начальных этапах развития ростр (до старческой стадии, когда появляется слой белого кальцита) имеет веретеновидное очертание, а поперечное сечение по всей длине его округлое.

Размеры в мм:

Экз. №	R	S	AL	DV ¹	LL ¹	P	dv	ll	Pa	Ps
Голотип										
9(2/22)	57	15	–	8.3	8.2	31	9.5	11.5	–	42
9(2/19)	66	16	–	8.5	7.5	36	11.5	9.5	–	50

Сравнение. Отличается от *N. cairicus cairicus* (Нацкий, 1916, табл. I, фиг. 10–13) относительно ниже расположенным местом наибольшего расширения, а также формой поперечного сечения вдоль всего ростра (округлое у *N. cairicus khoriensis*, сдавленное в дорсовентральном направлении у *N. cairicus cairicus*). Из всех раннемеловых белемнитид известны лишь эти два подвида, которые характеризуются образованием слоев кальцита белого цвета на последней стадии роста ростра.

Замечания. Выяснить, в какой плоскости ростры сдавлены, не удастся. Дело в том, что главным отличительным признаком данного подвида является то, что на последней стадии роста ростра наблюдается образование белых слоев кальцита. Они при захоронении в процессе диагеза пород деформируются, поэтому брюшная борозда занимает разные положения относительно плоскости сжатия.

Распространение. Нижний альб; Грузия.

Материал. Более 150 ростров хорошей и удовлетворительной сохранности из сел. Отхара и Хопи.

Род *Parahibolites* Stolley, 1919

Parahibolites planus Keleptryshvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 4

Название вида *planus* lat. – плоский.

Голотип – ГТУ, № 9(29/96); Западная Грузия, ущелье р. Сурамуга; верхний альб.

Описание. Ростр небольшой, несколько веретеновидный, значительно сдавленный с боков. Место наибольшего расширения находится почти в средней части. Сужение к переднему краю как в дорсовентральной, так и в латеральной плоскости происходит постепенно, а к заднему концу выражено вначале незначительно, затем более резко и заканчивается коротким и центрально расположенным острием. На боковых уплотненных сторонах проходят длинные бороздки, которые берут начало у переднего края, но не доходят до острия. Из-за наличия псевдоальвеолы установить глубину настоящей альвеолы не удалось. Брюшная борозда сравнительно длинная и хорошо выраженная.

Размеры в мм:

Экз. №	R	AL	S	DV ¹	LL ¹	P	dv	II	Pa	Ps
Голотип										
9(29/96)	36	–	10	4.5	3.9	17	6.1	5.2	–	26

Сравнение. От близкого вида *P. pseudoduvallia* (Sinzow, 1913, табл. 4, фиг. 23–30) отличается значительной сдавленностью поперечного сечения в наиболее расширенном месте, более длинной брюшной бороздой и большей веретеновид-

ностью. От *P. tourtiaie* (Weigner, 1909, фиг. 4, 5) – более длинной бороздой и более веретеновидным очертанием ростра.

Материал. Голотип.

СЕМЕЙСТВО DUVALIIDAE PAVLOW, 1913

Род *Duvallia* Bayle et Zeiller, 1878

Duvallia achmardica Keleptryshvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 5

Название вида от с. Ачмарда.

Голотип – ГТУ, № 9(9/15); Северо-Западная Грузия, с. Ачмарда; нижний апт.

Описание. Ростр среднего размера, в форме сжатого с боков цилиндра, с коротким и тупым острием. Место наибольшего расширения в латеральной плоскости находится около устья, откуда к заднему концу сужение происходит постепенно. В дорсовентральной плоскости место наибольшего расширения расположено в нижней трети ростра, и сжатие к переднему краю происходит равномерно. По всей длине ростра дорсовентральный диаметр незначительно превосходит латеральный. Форма поперечного сечения по всей длине ростра овальная. На дорсальной стороне проходит узкая и длинная бороздка, составляющая более 2/3 всей длины ростра. Альвеола глубокая; ее глубина лишь на 4 мм меньше длины борозды. Выпуклости на боковых сторонах нет. Острие очень короткое и тупое. Его положение в латеральной плоскости центральное, а в дорсовентральной неясное из-за того, что у острия ростр немого обломан.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	R	S	AL	DV	LL	Ic ₁	P	dv	II	Ic ₂
Голотип										
9(9/15)	62	44	40	12.2	9.4	1.29	62	12.5	9.5	1.31

Сравнение. От близкого вида *D. grasiana* (Duvall-Jouve, 1841, табл. 7, фиг. 2) отличается положением места наибольшего расширения, коротким острием и меньшим сжатием с боков, от *D. iberica* – общей формой ростра, положением места наибольшего расширения в дорсовентральной плоскости, коротким и тупым острием и менее мощным ростром.

Материал. Голотип.

Duvallia iberica Keleptryshvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 6

Название вида от Иберии.

Голотип – ГТУ, № 9(11/7); Северо-Западная Грузия, ущелье р. Баклановка; средний апт.

Описание. Ростр среднего размера, мощный, в форме незначительно сжатого с боков ци-

линдра. Место наибольшего расширения находится около устья, где поперечное сечение почти округлой формы; дорсовентральный диаметр незначительно превышает латеральный. Сужение от устья к заднему концу в латеральной плоскости вначале незначительное, а с конца борозды резкое и заканчивается centrally расположенным острием. На дорсальной стороне ростра наблюдается дугообразная выпуклость. Поэтому дорсовентральный диаметр у начала альвеолы немного больше, чем около устья. На дорсальной стороне проходит хорошо выраженная глубокая бороздка, длина которой составляет почти 2/3 всей длины ростра. Альвеола глубокая, конической формы, незначительно превышающая половину длины ростра. Расположение альвеолы и апикальной линии центральное. При продольном расколе ростра по дорсовентральной плоскости на дорсальной части раскола обнаруживается слабо выраженная спайка, характер которой установить не удалось.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	R	AL	S	DV	LL	Is ₁	dv	II	Is ₂	P
Голотип										
9(11/7)	59	32	38	13.7	11.1	1.23	13.6	12.5	1.08	59

Сравнение. От близкого вида *D. grasiانا* (Duval-Jouve, 1841, табл. 7, фиг. 1–15) отличается округлым поперечным сечением, особенно в альвеолярной области, большей выпуклостью боков, сравнительно короткой бороздой и менее глубокой альвеолой.

Материал. Голотип.

Под *Pseudoduvalia* Naef, 1922

Pseudoduvalia khashupsensis Kelepishvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 7

Название вида от р. Хашупсе.

Голотип – ГТУ, № 9(1/29); Северо-Западная Грузия, ущелье р. Хашупсе; апт.

Описание. Ростр среднего размера, по всей длине сильно сдвинутый с боков. Место наибольшего расширения находится в альвеолярной области. Здесь латеральные стороны выпуклые, а поперечное сечение ромбовидное. Ниже альвеолы выпуклость исчезает, и латеральные стороны проходят параллельно к заднему концу. Поперечное сечение в задней части субпрямоугольное. Начиная с нижнего конца альвеолы, по всей длине сохранившегося ростра на латеральных сторонах наблюдаются мелкие депрессии. Сужение, которое начинается в альвеолярной области, в латеральной плоскости более заметное, чем в дорсовентральной. Судить о настоящей длине борозды и глубине альвеолы трудно, так как сохранилась лишь незначительная часть альвеолярной

области ростра. Замеры на ростре показывают, что длина борозды и глубина альвеолы были не самыми большими.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	R	S	AL	DV	LL	Is ₁	P	dv	II	Is ₂
Голотип										
9(1/29)	39	5	9	14.4	11.9	1.21	39	14.5	12.3	1.17

Сравнение. Наиболее близким видом является *P. gagicа* (Швецов, 1913, табл. 2, фиг. 4), но для последнего характерны коленообразный изгиб в средней части дорсовентральной плоскости и более мощный ростр.

Материал. Голотип.

Pseudoduvalia schweztowi Kelepishvili, sp. nov.

Табл. II, фиг. 8

Duvalia grasiانا: Stolley, 1911, с. 68, табл. 8, фиг. 1: Стоянова-Вергилова, 1965, с. 202, табл. 4, фиг. 4; 1970, с. 57, табл. 31, фиг. 4; Али-Заде, 1972, с. 132, табл. 3, фиг. 5, 6.

Duvalia grasi: Швецов, 1913, с. 48, табл. 2, фиг. 8; Эрстатви, 1957, с. 53.

Название вида в память палеонтолога М.С. Швецова.

Голотип – ГТУ, № 9(23/4); Северо-Западная Грузия, ущелье р. Гализга; нижний апт.

Описание. Ростры среднего размера, удлинённой конусообразной формы. Место наибольшего расширения находится в латеральной плоскости около устья, откуда сужение до острия по всей длине ростра происходит равномерно, что придает ростру конусообразность, в дорсовентральной области – у вершины альвеолы, откуда сужение к устью почти незаметно, а к заднему концу происходит равномерно и заканчивается centrally расположенным острием. Поперечное сечение в альвеолярной области угловатое. Нижняя часть ростра сильно уплощена. В постальвеолярной части на боковых сторонах наблюдаются неглубокие депрессии. Альвеола неглубокая и занимает 1/3 всей длины ростра. Дорсальная бороздка короткая. Она начинается около устья, не доходя до середины ростра мелеет и быстро исчезает.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	R	AL	S	DV	LL	Is ₁	P	dv	II	Is ₂
Голотип										
9(23/4)	55	20	24	8.3	6.1	1.35	33	8.0	6.9	1.16

Сравнение. От наиболее близкого вида *P. rontica* (Швецов, 1913, табл. 2, фиг. 7) отличается менее мощным ростром, значительно более длинным острием и менее глубокой альвеолой.

Замечания. При описании вида *Duvalia grasiانا* Швецов (1913) среди трех имевшихся в его

распоряжении ростров выделил две разновидности. Первая разновидность (А) характеризуется сравнительно массивным ростром с коротким заострением задней части, длинной спинной бороздой и глубокой альвеолой. Вторая разновидность (В) отличается более стройным ростром, длинным острием, короткой бороздой и менее глубокой альвеолой. Поперечное сечение у ростров первой группы округлое или овальное, у второй – более угловатое.

По мнению И.Д. Хечинашвили (1952), эти разновидности так сильно отличаются друг от друга, что отнесение разновидности В к *D. grasiانا* неверно.

М.С. Эристави (1957) среди крымских *D. grassi* описал один маленький ростр, все признаки которого характерны и для выделенной Шведовым разновидности В. Стоянова-Вергилова (1970) среди болгарских представителей *D. grasiانا* также выделяет две разновидности. Вторая разновидность (табл. 31, фиг. 4) имеет коническую форму и угловатое поперечное сечение. Сходный характер внешней формы и поперечного сечения обнаруживают ростры, описанные Штоллем (Stolley, 1911, табл. 8, фиг. 1) и Али-Заде (1972, табл. 3, фиг. 5, 6). Все вышеуказанные признаки характерны для рода *Pseudoduvalia*.

Распространение. Верхний баррем – нижний апт, Крым и Грузия; баррем (верхний ?), Болгария; апт, Азербайджан.

Материал. 3 ростра удовлетворительной сохранности из ущелий рек Хашупсе и Гализга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Али-Заде Ак.А. Меловые белемниты Азербайджана. М.: Недра, 1972. 280 с.
 Бейс А.Ф. К ревизии белемнитов рода *Conobelus* Stolley, 1919 // Палеонтол. журн. 1991. № 2. С. 18–33.
 Густомесов В.А. Заметки об юрских и нижнемеловых белемнитах Бахчисарайского района Крыма // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. геол. 1967. Т. 42. Вып. 3. С. 120–134.
 Кванталиани И.В., Назаришвили Т.Ю. О неизвестных нижнемеловых белемнитидеах Грузии // Тр. Геол. ин-та АН ГрузССР. 1975. Вып. 47. С. 132–153.
 Келептришвили Ш.Г. Стратиграфическое значение и условия существования раннемеловых белемнитид Грузии. Автореф. дис. канд. геол.-мин. наук. Тбилиси: ГИН. 1990. 19 с.
 Крымошниц Г.Я. Нижнемеловые белемниты Кавказа // Монография по палеонтологии СССР. М.: ГОНТИ. 1939. Т. 47. Вып. 1. 51 с.

Назаришвили Т.Ю. Нижнемеловые белемнитидеа Грузии // Тр. Геол. ин-та АН ГрузССР. Нов. сер., 1973. Вып. 40. 120 с.

Нацкий А.Д. Белемниты септариевых глин Мангышлака // Тр. Геол. и минер. музея АН. 1916. Т. 11. Вып. 1. 20 с.

Рухадзе И.М. Некоторые новые или малоизученные аптские цефалоподы Западной Грузии // Бюл. Геол. ин-та Грузии. 1938. Т. 3. Вып. 2. С. 129–138.

Стоянова-Вергилова М.П. Фоссилюте на България. IVa. Долна креда. Belemnitida. София: Изд-во Българ. АН, 1970. 66 с.

Хечинашвили И.Д. Меловые белемниты Грузии // Вест. Гос. музея Грузии. 1952. Т. 15–А. С. 63–118.

Шведов М.С. Нижнемеловые белемниты Абхазии (Гагры – Сухуми) // Ежегодн. геол. и минер. России. 1913. Т. 15. Вып. 2–3. С. 43–74.

Эристави М.С. Нижнемеловая фауна Грузии. Тбилиси: Изд-во АН ГрузССР, 1955. 224 с.

Эристави М.С. Сопоставление нижнемеловых отложений Грузии и Крыма. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 83 с.

Эристави М.С., Хечинашвили И.Д. О стратиграфическом распространении нижнемеловых белемнитов Грузии // Сообщ. АН Груз. 1951. Т. 13. № 8. С. 487–492.
 Combémourel R. Les Duvaliidae Pavlov (Belemnitida) du Crétacé inférieur Français // Docum. Lab. Géol. Fac. Sci. Lyon. 1973. № 57. P. 131–185.

Duval-Jouve I. Bélemnites de terrains Crétacés inférieurs des environs de Castellane. Paris. 1841. 80 p.

Mutterlose J. A belemnite scale for the Lower Cretaceous // Crataceous Res. 1990. № 11. P. 1–15.

Rouchadze J. Notice sur les Bélemnites et les Nautilus de l'Aptien de Koutais // Bull. Mus. Georgie. 1930. V. 6. P. 125–138.

Sinow J. Beiträge zur Kenntnis der unteren Kreideablagerungen des Nord-Kaukasus // Trav. Mus. Geol. Pierre le Grand l'Acad. Imp. sci. St. Petersb. 1913. T. 7. № 3. S. 93–117.

Stolley E. Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden der Norddeutschland Unterkreide // Geol. Paläont. Abh. 1911. B. 10. H. 3. 72 S.

Stoyanova-Vergilova M. Representans de la sous-famille Duvaliinae Pavlov (Belemnitida) du Crétacé inférieur en Bulgarie // Acad. Bulg. Sci. Trav. Geol. Bulgarie. Ser. Paleontol. 1965. V. 7. P. 179–223.

Vasiček Z. Untersuchungen an Kreide-Belemniten der schlesischen Einheit (Äussere Karpaten, Tschechoslowakei). Teil I // Cas. slez. Mus. Opava. A. 1978. B. 27. S. 1–16.

Weigner S. Studya nad senomanem podołskim. I. Fauna piasków niżniowskich // Pozpr. wyd. mat.-przyrodn. Akad. Umiejeth. Kraków. 1909. V. 9. № 3. P. 91–129.

Объяснение к таблице II

Все изображения натуральной величины

Фиг. 1. *Hibolites lashensis* sp. nov.: голотип № 9(28/14); 1а – с вентральной стороны, 1б – с латеральной стороны, 1в – с дорсальной стороны; с. Лаше; нижний апт, зона *D. weissii* – *P. albrechtiaustriacae*.

Фиг. 2. *Microhibolites nazarishvili* sp. nov.; голотип № 9(1/7): 1а – с вентральной стороны, 1б – с латеральной стороны, 1в – с дорсальной стороны; р. Хашупсе; нижний баррем.

Фиг. 3. *Neohibolites cairicus khopiensis* subsp. nov.; голотип № 9(2/22): 3а – с вентральной стороны, 3б – с латеральной стороны; с. Хопи; нижний альб.

Фиг. 4. *Parahibolites planus* sp. nov.; голотип № 9(29/96): 4а – с вентральной стороны, 4б – с латеральной стороны; ущелье р. Сурамула; верхний альб.

Фиг. 5. *Duvalia achmardica* sp. nov.; голотип № 9(9/15): 5а – с дорсальной стороны, 5б – с латеральной стороны, 5в – с вентральной стороны; с. Ачмарда; нижний апт.

Фиг. 6. *Duvalia iberica* sp. nov.; голотип № 9(11/7): 6а – с дорсальной стороны, 6б – с латеральной стороны, 6в – с вентральной стороны; ущелье р. Баклановка; низы среднего апта.

Фиг. 7. *Pseudoduvalia khashupsensis* sp. nov.; голотип № 9(1/29): 7а – с латеральной стороны, 7б – поперечное сечение у переднего края; ущелье р. Хашупсе; апт.

Фиг. 8. *Pseudoduvalia schwetzwii* sp. nov.; голотип № 9(23/4): 8а – с дорсальной стороны, 8б – с латеральной стороны; ущелье р. Гализга; нижний апт, зона *D. deshayesi*.

New Representatives of Belemnites from the Lower Cretaceous Deposits of Georgia

Sh. G. Keleptrishvili

Seven new species and one subspecies of belemnites, belonging to the genera *Hibolites*, *Microhibolites*, *Neohibolites*, *Duvalia*, and *Pseudoduvalia*, were described from the Lower Cretaceous deposits of Georgia.



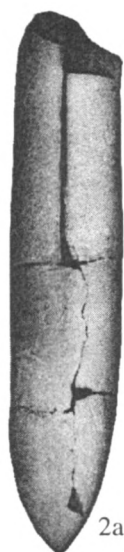
1a



1б



1в



2a



2б



2в



3a



3б



4a



4б



5a



5б



5в



6a



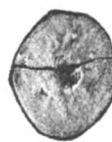
6б



6в



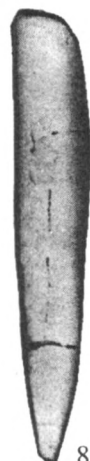
7a



7б



8a



8б