

РУДИСТОВЫЕ ФАЦИИ НИЖНЕГО ВАЛАНЖИНА СЕВЕРНОГО КAVКАЗА

Г. А. Ткачук, Б. Т. Янин

Карбонатные отложения нижнего валанжина на Северном Кавказе прослеживаются непрерывной полосой от р. Кумы на западе до р. Дарги на востоке; вскрыты они также многочисленными скважинами в пределах Центрального и Восточного Предкавказья. По литологическому составу данные отложения очень разнообразны: в нижней части наиболее полных разрезов преобладают мелкозернистые, пелитоморфные, доломитизированные и брекчиевидные известняки, местами доломиты и ангидриты; в верхней — преимущественно развиты органогенно-обломочные, оолитовые, псевдооолитовые известняки, местами мергели. Особый интерес представляют отдельные разности органогенно-обломочных известняков, очень часто переполненных раковинами рудистов (рудистовые ракушечники). Данные известняки мы и называем рудистой фацией. Детальное их исследование, осуществленное Г. А. Ткачук в 60—70-е годы в области моноклинали северного склона и в Предкавказье, позволило установить, что рудистовые известняки в большинстве разрезов занимают определенное стратиграфическое положение — приурочены к верхней части нижнего валанжина.

В естественных обнажениях карбонатная толща нижнего валанжина наиболее полно представлена и наилучшим образом изучена на участке между реками Урухом и Баксаном (160—170 м). В ряде разрезов толща может быть подразделена на литологические пачки. Так, в опорном разрезе по левому борту долины р. Баксана в нижнем валанжине (баксанская свита [6, 16]) выделены четыре пачки (снизу вверх) (рисунок):

I (30—35 м). Известняки светло-серые и палевые, пелитоморфные, комковатые, местами детритусовые, участками брекчиевидные; с обломками раковин крупных двустворчатых моллюсков *Trichites* sp., ядрами рудистов *Requienia* sp. и гастропод *Cernina pidanceti* Coq.

II (45 м). Чередование кремовато-серых и белых, скрытокристаллических и микрозернистых известняков, доломитизированных известняков и доломитов, участками загипсованных; найдены редкие остатки двустворчатых моллюсков и брахиопод.

III (35 м). Чередование оолитовых, псевдооолитовых и микрозернистых, местами скрытокристаллических известняков светло-серого, желтоватого и белого цвета; в основании пачки *in situ* встречен аммонит *Kilianella* cf. *goubaudiana* d'Orb.

IV (50 м). Известняки светло-серые до белых, микрозернистые, псевдооолитовые, реже сгустковые, в верхней части (примерно 30 м) преимущественно органогенно-обломочные, с прослоями зеленоватосерых мергелей. В нижней части прослеживаются отдельные горизонты, содержащие раковины рудистов *Requienia baksanensis* Yanin и гастропод *Cernina pidanceti*, *Ptygmatis longa* Pchel., *Nerinea* sp. и др. В средней и верхней частях пачки отмечено заметное увеличение рудистов: их раковины в породе имеют разнообразную сохранность и беспорядочную ориентировку; местами они слагают рудистовый из-

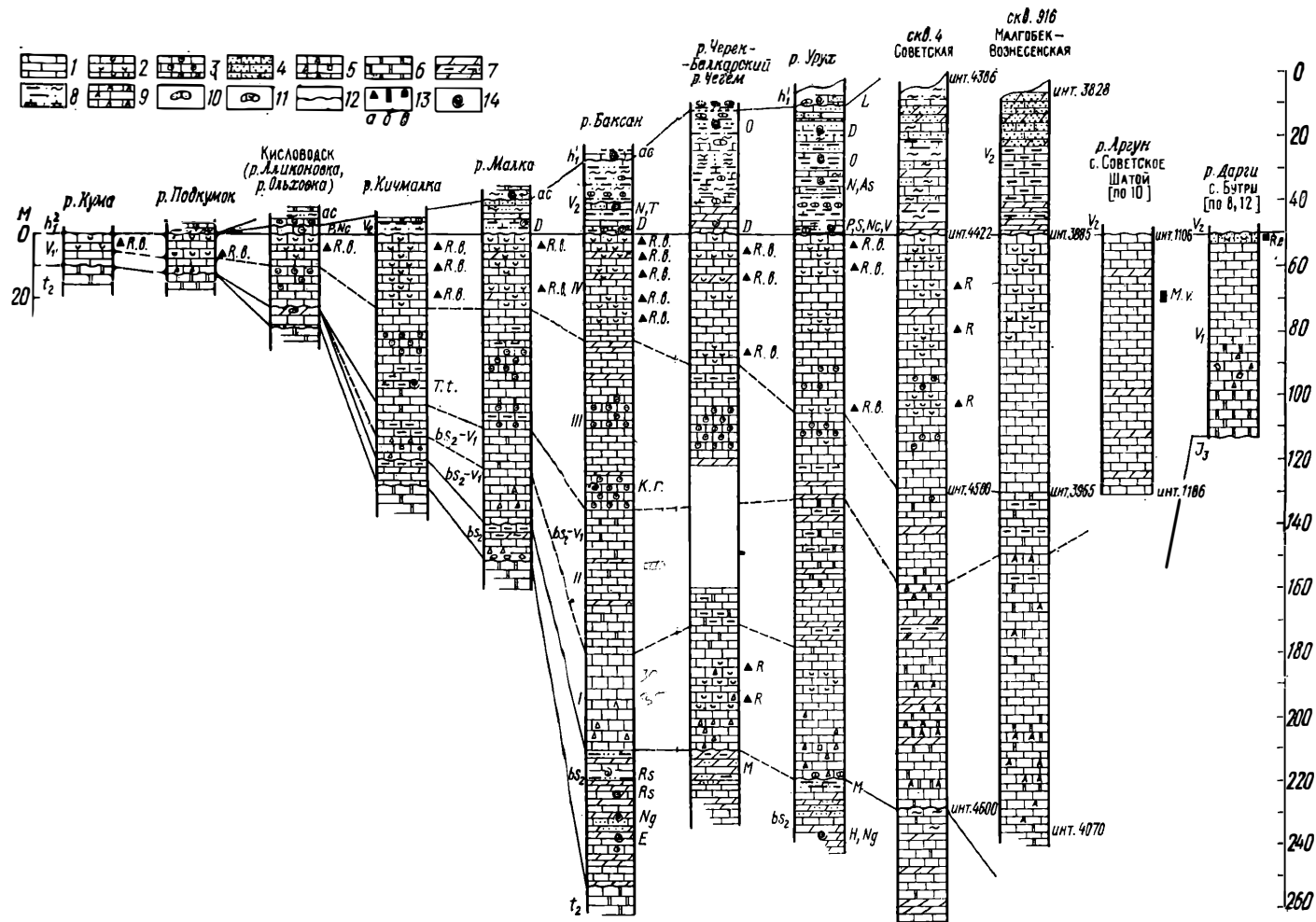


Схема сопоставления разрезов валанжинских отложений центральной части Северного Кавказа, Предкавказья и Горного Дагестана: t_2 — верхняя юра, верхний титон, bs_2 — нижний мел, верхний берrias, v_1 и v_2 — нижний и верхний валанжин, h_1 — нижний тогерив; I—IV — литологические пачки известняков нижнего валанжина; 1—6 — известняки: 1 — микрозернистые и пелитоморфные, 2 — органогенно-обломочные, 3 — оолитовые и псевдооолитовые, 4 — песчаные, 5 — брекчевидные, 6 — доломиты и доломитизированные известняки; 7 — мергели; 8 — алевролиты; 9 — ангидриты; 10 — конкреции песчаных; 11 — стяжения органогенного известняка; 12 — границы размыва; 13 — рудистовые горизонты, из которых отобраны палеонтологические образцы: а — по полевым сборам Г. А. Ткачук, б — по данным [10] и в [8, 9, 12, 13, 15]; 14 — места находок раковин аммонитов. Рудисты: R — *Requienia* sp., R. b. — *Requienia baksanensis*, R. e. — «*R. eurytomus*», M. v. — «*Monopleura valangiensis*»; тригониды: M — *Myophorella loewinsonlessingi*; аммониты: Ac — *Acanthodiscus radiatus*, Ac — *Asteria*, D — *Dichotomites*, E — *Euthymiceras*, H — *Himalayites*, K. r. — *Kilianella cf. roubaudiana*, L — *Lyticoceras*, N — *Neocomites*, Ne — *Neocraspedites*, Ng — *Negrelliceras*, O — *Olcostephanus*, P — *Polyptychites*, Rs — *Riasanites*, S — *Saynoceras*, T — *Thurmanneras*, T. t. — *Th. thurmanni*, V — *Valanginites*

вестняк-ракушечник. Здесь определены рудисты *Requienia baksanensis*; гастроподы *Nerinea renn-garteni* Pchel., *N. subbaydarensis* Pchel., *N. angustilonga* Pchel., *N. upensis* Pchel., *Ptygmatis longa*, *Harpagodes desori* Pict. et Camp. и др. В отложениях всей пачки выявлен также разнообразный комплекс фораминифер (по определению Г. Н. Мартиросян): *Conorboides valendisensis* Bart. et Brand., *C. hofkeri* Bart. et Brand., *Quinqueloculina infravalanginica* Bart. et Brand., *Epistomina caracolla* Roem., *Pseudotextulariella salevensis* Char., *Melathrokerion spirialis* Gorb., *Barkerina* sp.

Общая мощность известняков всех четырех пачек в описанном разрезе составляет 163—165 м. Нижние две пачки по находкам в них фораминифер, двустворок могут иметь берриасский возраст. Залегают они с размывом на породах подзоны *Riasanites rjasanensis* верхнего берриаса с аммонитами *Riasanites rjasanensis* Nik., *Himalayites breveti* Pom., *Negrelliceras* sp.; двустворчатыми моллюсками *Myophorella loewinsonlessingi* Renng., *Neithea valangiensis* Pict. et Camp., *Gervillella anceps* Desh., *Gervillia terekensis* Renng., *Plagiostoma dubisiensis* Pict. et Camp. и др. (аммонитовая зона — *Fauriella boissieri*). Органогенные известняки IV пачки перекрываются терригенно-карбонатными породами, содержащими поздневаланжинские виды аммонитов *Dichotomites bidichotomus* Leym., *Polyptychites euryptichoides* Spath., *Valanginites* sp., *Saynoceras cf. verrucosum* d'Orb., *Olcostephanus astierianus* d'Orb., *Neocomites neocomiensis* d'Orb. и др.

К западу от р. Баксана происходит постепенное уменьшение мощности известняков баксанской свиты за счет выклинивания сначала I, а затем и II пачек. Так, в долине р. Малки их мощность сокращается до 80—90, а в районе Кисловодска — до 20—25 м. В последнем случае вся толща известняков соответствует IV и верхней части III пачек. Западнее р. Кумы известняки полностью выклиниваются (р. Кубань). В Предкавказье в Чернолесской впадине (к северу от полосы коренных выходов на моноклинали) отложения нижнего валанжина вскрываются во многих скважинах на Баксанской, Гунделенской, Заюковской, Нальчикской, Чегемской, Уваровской, Советской, Марьинской, Зольской и других площадях и представлены полными разрезами, мощностью от 65 до 120 м. В скважинах Соломенская 1, Отказненская 7 и Лысогорская 6 наблюдается сокращение мощности известняковой толщи до 40—50 м. В упомянутых разрезах на погружении, в отличие от

естественных выходов, вторая снизу пачка сложена доломитизированными известняками и доломитами с прослоями темно-серых глин и ангидритов. Такое же строение разреза нижнего валанжина, но со значительным увеличением мощности особенно нижней, доломитово-ангидритовой, части отмечается в Терско-Сунженской антиклинальной зоне Терско-Каспийского прогиба (скв. 916 Молгабек-Вознесенская). В Горном Дагестане мощность известняков колеблется от 130 м (р. Чанты-Аргун, Гергебильская ГЭС) до 69 (р. Дарги), 46 (сёла Ботлих, Аймаки) и 25 м (с. Гуниб) [7].

Раковины рудистов, за редким исключением (р. Чегем), встречаются на склоне Северного Кавказа и в Предкавказье преимущественно в верхней части известняковой толщи, соответствующей IV пачке Баксанского разреза. Таким образом, рудистовые известняки представляют собой прекрасные маркирующие горизонты, позволяющие коррелировать разрезы нижнего валанжина на значительной территории. На рисунке отмечены некоторые из этих горизонтов. Например, в опорном разрезе по р. Баксан их насчитывается до пяти. Рудисты известны и из более восточных районов — Чечено-Ингушетии и Дагестана. В скв. Шатой у с. Советское (р. Аргун) в чередовании известняков и мергелей в инт. 1106—1186 м встречены *Monopleura valangiensis* Log. [10]. В Горном Дагестане в разрезе у с. Бутри (р. Дарги) в песчанистом детритусовом известняке, залегающем в кровле карбонатной толщи нижнего валанжина, найдены *Requienia* aff. *eurystoma* Pict. et Camp. [7—12, 13, 15]. Кроме районов, указанных на рисунке, рудисты эпизодически встречаются также и в других скважинах в Предкавказье.

Как показывает анализ карты литофаций и мощностей, к северо-западу и северу от долины р. Кумы происходит заметное изменение литологического состава и сокращение мощности карбонатной толщи. Выявлены следующие закономерности.

1. Сокращение мощности известняков нижнего валанжина в указанном направлении происходит не пропорционально, а за счет выклинивания нижних частей разреза, разворотов в южных и центральных участках рассматриваемого региона. Изогипса 100 ограничивает наиболее полные разрезы нижнего валанжина; к северу и северо-западу от нее окаймляющая часть схемы соответствует развитию преимущественно верхней (IV, или рудистовой) пачки. Так, на разведочных площадях Прикумской равнины отложения нижнего валанжина имеют мощность от 20 до 40 м и представлены лишь верхними рудистово-фораминиферовыми известняками IV пачки. В Северо-Нагутской скв. 15 мощность рудистовых известняков уменьшается до 10 м.

2. Многочисленными скважинами установлена зона выклинивания валанжинских отложений в Предкавказье на южных и юго-восточных склонах Ставропольского поднятия. При приближении к ней в карбонатных отложениях нижнего валанжина появляется грубый терригенный материал, свидетельствующий о развитии прибрежных мелководных условий и размыве северной суши. Например, на Журавской, Вишневской, Совхозной и других площадях вскрыты преимущественно известковистые песчаники и алевролиты с гравийным материалом и прослоями фораминиферовых (эндотириодных) известняков.

3. По мере приближения к зоне выклинивания отложения верхней части (IV пачки) постепенно перекрывают породы III, II и I пачек нижнего валанжина, верхнего берриаса и титона, а местами они залегают на отложениях средней юры и триаса. Все это свидетельствует о том, что трансгрессия, развивавшаяся из Кавказской гео-

синклинали в раннемеловую эпоху, поступательно продвигалась к северо-западу и северу и полностью охватила рассматриваемый район лишь к концу ранневаланжинского времени.

Ранневаланжинский возраст известняковой толщи в пределах моноклинали северного склона центральной и восточной частей Северного Кавказа установлен по следующим критериям: 1 — стратиграфическому положению между подстилающими отложениями верхнего берриаса (зона *Fauriella boissieri* [2]) и покрывающими породами верхнего валанжина (слои с *Neocomites neocomiensis*); 2 — находкам, к сожалению исключительно редким, в толще известняков руководящих форм: а) зональных аммонитов *Kilianella cf. goubaudiana* (определение Г. А. Ткачук, р. Баксан, *in situ* в основании пачки III [16]) и *Thurmanniceras cf. thurmanni* Pict. et Camp. (определение В. П. Ренгартена [13, 14]; р. Кичмалка, в осыпи среди пород, соответствующих, по нашим представлениям, III и IV пачкам известняков Баксанского разреза); б) фораминифер *Conorboides valendisensis* и др.; в) гастропод *Prygmatis longa*, *Nerinea upensis* и др. Ранее возраст описываемых известняков Северного Кавказа и Дагестана считался среднепоздневаланжинским [1, 3, 4, 6, 9, 11, 13—15].

В связи с редкостью находок, трудностью извлечения раковин из породы и сложностью методики изучения рудистов они до настоящего времени практически не использовались в стратиграфии. Но, как было установлено в последние годы, благодаря стратиграфической и фациальной приуроченности, а также широкому горизонтальному распространению данная группа организмов может быть успешно использована для расчленения и корреляции разрезов.

О валанжинских рудистах Северного Кавказа отрывочные сведения приводятся лишь в отдельных стратиграфических работах. В литературе даны следующие определения рудистов: *Requienia jaccardi* Pict. et Camp. [5, 6, 16], *R. eurystoma* Pict. et Camp. [5—8, 11—13, 15, 16], *R. aff. ammonia* Goldf. [6], *Matheronia* sp. [3, 4, 6], *Sphaerulites* sp. [6], *Monopleura aff. cornuculum* Pict. et Camp. [3, 4, 16], *M. valangiensis* Log. [10]. Использование в дальнейшем приведенных названий рудистов в таком виде нецелесообразно, так как необходима их специальная ревизия, основанная на изучении массового каменного материала и опубликовании результатов исследования. Палеонтологическое изучение основной части коллекции раковин рудистов, собранной Г. А. Ткачук в IV пачке известняков, обнажающихся на участке от р. Кумы до р. Уруха, показало, что значительное большинство экземпляров может быть отнесено к роду *Requienia* и эндемичному виду *R. baksanensis* (его первоописание дал Б. Т. Янин в краткой палеоэкологической заметке [18]). Ниже дается более полное описание данного вида. Оригиналы хранятся в Ленинграде в Центральном геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева (ЦГМ), номера коллекций 11956 и 11957.

Семейство Requeniidae Douvillé, 1914

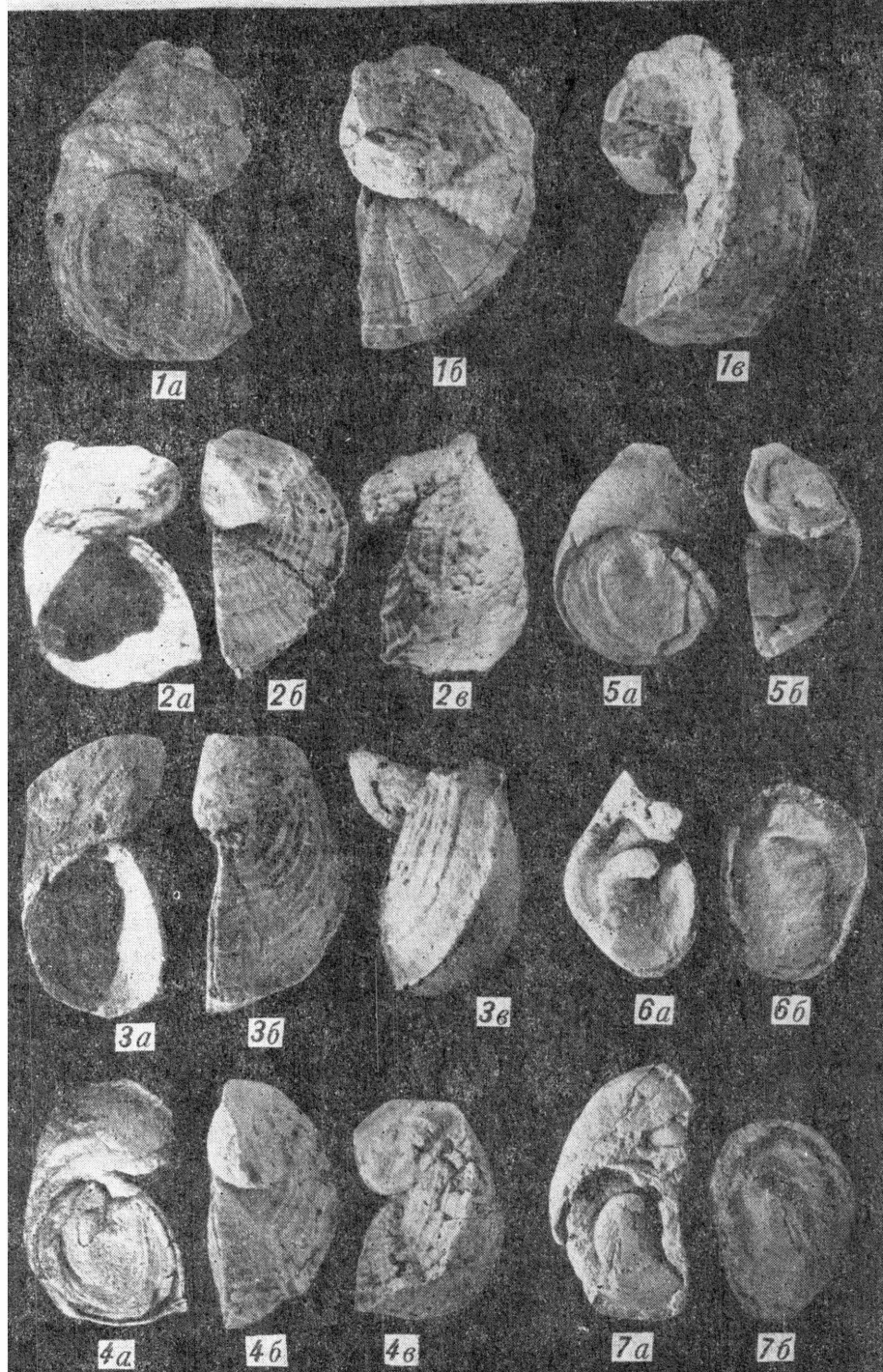
Род Requienia Matheron, 1843

Requienia baksanensis Yanin

Табл. I, фиг. 1—7; табл. II, фиг. 1—4.

Requienia baksanensis: Янин, 1983, табл. I, фиг. 1—4.

Requienia eurystoma: Егоян, Ткачук, 1965, с. 245; Ткачук, Михайлова, 1979, с. 48.



Голотип — ЦГМ, № 1/11956, двустворчатая раковина (Янин, 1983, табл. I, фиг. 1); Северный Кавказ, р. Баксан; нижний мел, нижний валанжин; известняки баксанской свиты.

Диагноз. Раковина от маленьких до средних размеров, резко неравностворчатая: нижняя створка спирально-закрученная в 1—1,5 оборота, с острым, гребневидным срединным килем, гладкими немногочисленными (от 1 до 7) продольными ребрами на предкилевом и двумя сифональными полосами на закилевом поле; верхняя створка плоская, гладкая; замочный аппарат реквиениевого типа: на нижней створке один срединный зуб 2¹, дугообразно изогнутый, в виде мощного короткого валика; зубные ямки — 1' отсутствует, 3' маленькая, глубокая; на верхней створке — передний зуб 1 маленький, прямой, субконический, задний зуб 3 большой, треугольной формы, косо отогнут к верхнему краю; ямка 2' выражена слабо, в виде заметного понижения между зубами 1 и 3; передний и задний мускульные отпечатки овально-удлиненные, на нижней створке неотчетливые, поверхностные; на верхней — на продолжении замочной площадки; связочная борозда короткая.

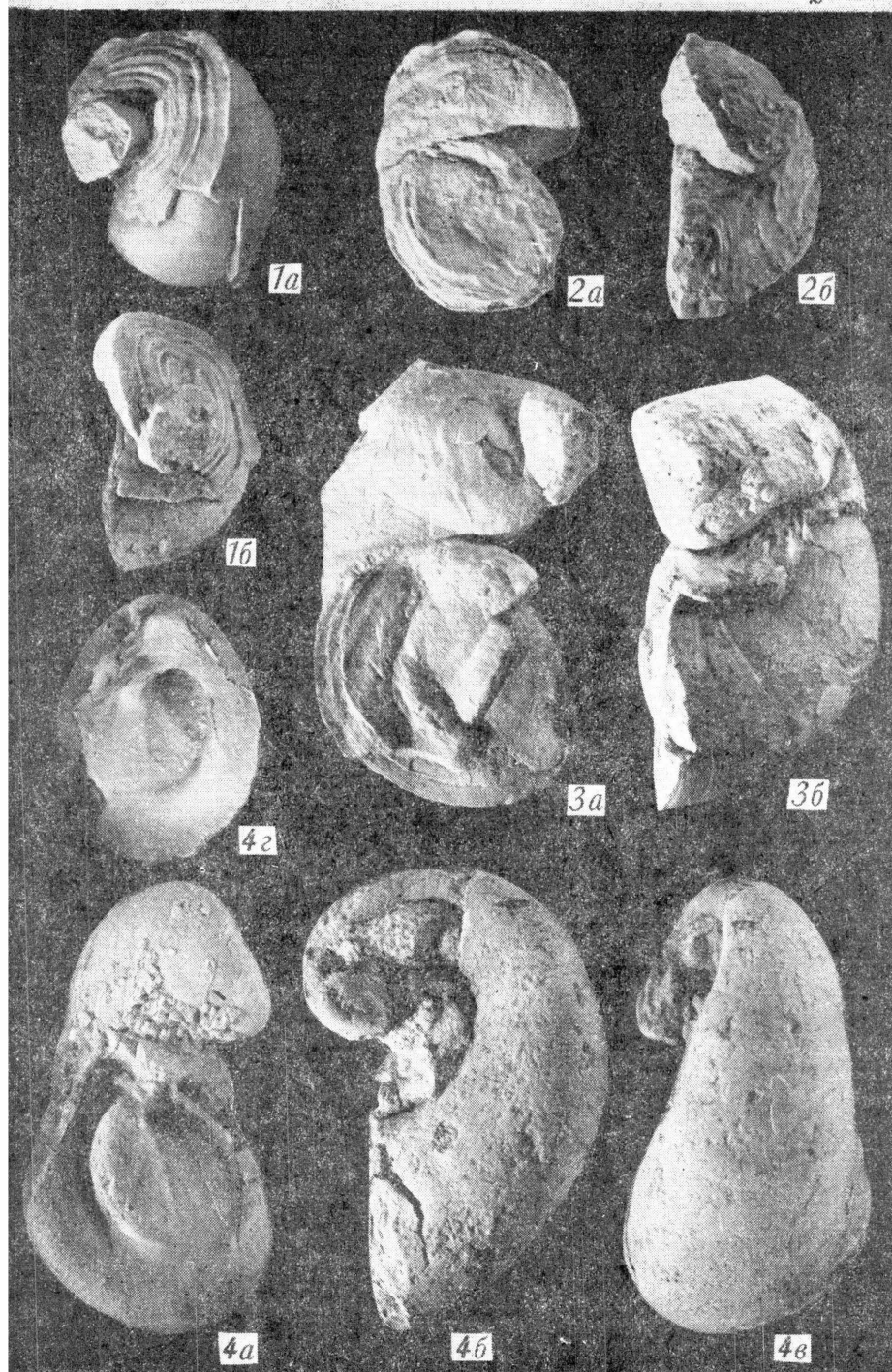
Размеры в мм и отношения:

	3 11957	2 11957	2 11956	1 11957	7 11957	1 11956	8 11957	9 11957
Высота нижней створки	30	31	32	36	36	40	58	59
Выпуклость нижней створки	16 0,53	16 0,50	18 0,56	21 0,58	20 0,55	26 0,60	30 0,51	33 0,55
Высота устья	17 0,56	19 0,60	19 0,59	21 0,58	21 0,58	22 0,55	33 0,56	35 0,59
Наибольшая ширина устья	22 0,73	20 0,64	21 0,65	19 0,52	21 0,58	24 0,60	35 0,60	33 0,55

Изменчивость проявляется в характере закручивания макушки, размерах и конфигурации площадки прикрепления, степени развития ребристости нижних створок.

Все изображения даны в натуральную величину
Фиг. 1—7. *Requienia baksanensis* Yanin; 1 — голотип, № 1/11956, двустворчатая раковина: а—вид сбоку, со стороны плоской верхней створки, б—вид спереди, в—вид сбоку, со стороны килеватой нижней створки; Северный Кавказ, левый берег долины р. Баксана, нижний валанжин, IV пачка, в 9 м ниже кровли толщи известняков; сборы Г. А. Ткачук, 1963; 2 — паратип, № 2/11956, нижняя створка: а — вид со стороны устья, б — вид спереди, в — вид сбоку; там же; 3 — № 1/11957, нижняя створка: а — вид со стороны устья, б — вид спереди, в — вид сбоку; там же; 4 — № 2/11957, целая раковина: а — вид сбоку, со стороны верхней створки, б — вид спереди, в — вид со стороны нижней створки; там же; горизонт мергелей в 12 м ниже кровли известняковой толщи; 5 — № 3/11957, раковина: а — вид со стороны верхней створки, б — вид спереди; там же; 6 — № 4/11957, обломок ядра раковины: а — вид со стороны верхней створки, б — слепок с поверхности образца, со стороны той же створки (немного увел.) (зубы 1 и 3 верхней створки хорошо развиты); там же; в 28 м ниже кровли известняковой толщи; 7 — № 5/11957, обломок ядра раковины: а — вид со стороны верхней створки, б — слепок, аналогичный фиг. 6б (немного увел.) (зубы 1 и 3 хорошо развиты); там же

¹ Система обозначения зубов дана по [22].



Сравнение. Наибольшее сходство по внешней форме и размерам раковины, характеру строения сифональных полос и развитию сильного кия имеет с *R. zlatarskii* Paquier ([21] pl. V, fig. 1—3; ургонские известняки Болгарии), но отличается от него в основном наличием грубых продольных ребер на предкилевом поле. От менее близкого вида *R. ammonia* Goldf. ([20] pl. I, fig. 1—7; [23] pl. 142, fig. 1—9) и других видов из ургонских отложений Юго-Восточной Франции также хорошо отличается развитием продольной ребристости на предкилевом поле нижней створки. От *R. costellata* Egojan ([17] табл. I, фиг. 6—8; из баррема Армении) отличается более острым, гребневидным килем, лишенным шиповидных выступов.

Замечания. По внешней форме и сильной килеватости нижней створки, а также по резкому перегибу края устья на его передне-нижней стороне описанный вид очень сходен с *Requienia? eurytoma* Pict. et Camp. ([23] pl. 145, fig. 4, 5; [19] pl. 3, fig. 7; валанжин Швейцарии), но отличается от него в основном наличием продольной ребристости на предкилевом и более резко выраженными сифональными полосами на закилевом полях. К виду *R. baksanensis* мы относим тех рудистов, которые происходят также из известняков нижнего валанжина моноклинами северного склона и были определены Г. А. Ткачук [6, 16] как *R. aff. eurytoma*. По-видимому, к описываемому здесь виду условно могут быть отнесены рудисты, собранные В. П. Ренгартеном в валанжинских известняках Горного Дагестана (с. Бутри) и определенные им так же, как *R. aff. eurytoma* (окончательное решение вопроса возможно лишь после изучения новых сборов рудистов из указанного района). Сравнение видов *R. baksanensis* и *R. eurytoma* по верхним створкам невозможно, так как раковины второго вида с двумя створками пока не найдены. Это обстоятельство вынуждает нас относить последний вид к роду *Requienia* условно. В. Пакье [21] даже высказал предположение о его включении в состав рода *Matheronia*. Сравнение с другим, на первый взгляд, сходным видом из валанжина Швейцарии *Requienia jaccardi* Pict. et Camp. ([23] pl. 145, fig. 1—3) затруднено, так как он установлен по ядрам. В. Пакье [21], ревидовавший коллекцию рудистов, описанных Ф. Пикте и Г. Кампишем, отнес вид *jaccardi* к роду *Matheronia*.

Распространение. Валанжинский ярус, нижний валанжин Северного Кавказа, верхняя часть баксанской свиты.

Материал. Всего 90 экземпляров, представленных целыми двустворчатыми раковинами (34), нижними (46) и верхними створками (10). Северный Кавказ, бассейны рек Аликановки, Кичмалки, Малки, Баксана, Чегема, Уруха, Аргуна.

Все изображения даны в натуральную величину

Фиг. 1.—4. *Requienia baksanensis* Yanin; 1 — № 6/11957, нижняя створка: а — вид сбоку, со стороны кия, б — вид спереди; Северный Кавказ, р. Баксан; нижний валанжин, IV пачка, в 16 м ниже кровли известняков; сборы Г. А. Ткачук, 1963; 2 — № 7/11957, раковина: а — вид со стороны верхней створки, б — вид спереди; там же; в 12 м ниже кровли толщи известняков; 3 — № 8/11957, раковина; в макушечной области сохранилась галька известняка, к которой раковина прикреплялась: а — вид со стороны плоской верхней створки, б — вид спереди; долина р. Мал. Кураты в 3 км южнее ст. Каменноостской; в 29 м ниже кровли известняковой толщи; 4 — № 9/11957, ядро раковины: а — вид со стороны верхней створки, б — вид спереди, в — вид со стороны нижней створки (ядро гладкое и без кия), г — слепок с поверхности образца, со стороны верхней створки (зубы 1 и 3 хорошо развитые, мускульные отпечатки удлиненно-овальные); там же

1. Друщиц В. В. Нижнемеловые отложения центральной и западной части Сев. Кавказа. — В кн.: Атлас нижнемеловой фауны Сев. Кавказа и Крыма. М., 1960, с. 35—53.
2. Друщиц В. В., Горбачик Т. Н. Зональное расчленение нижнего мела Юга СССР по аммонитам и фораминиферам. — Изв. АН СССР. Сер. геол., 1979, № 12, с. 95—105.
3. Друщиц В. В., Михайлова И. А. Биостратиграфия нижнего мела Сев. Кавказа. М., 1966, 189 с.
4. Друщиц В. В., Ткачук Г. А. Отложения валанжина и титона в Центр. Предкавказье. — В кн.: Вопр. регион. геол. СССР. М., 1964, с. 223—231.
5. Егоян В. Л. Общие выводы по стратиграфии меловых отложений. — В кн.: Геол. СССР. Т. 9. Сев. Кавказ. Ч. 1. М., 1968, с. 322—333.
6. Егоян В. Л., Ткачук Г. А. К стратиграфии готерива Сев. Кавказа. — Тр. КФВНИИ, вып. 16. Л., 1965, с. 244—246.
7. Канчели В. И. Меловая система. Нижний отдел. Дагестан. — В кн.: Геол. СССР. Т. 9. Сев. Кавказ. Ч. 1. М., 1968, с. 250—263.
8. Кудрявцев М. П. Валанжин Дагестана. — Тр. ВНИИГАЗ, 1958, вып. 4 (12), с. 140—166.
9. Кудрявцев М. П. Нижнемеловые отложения восточной части Сев. Кавказа. — В кн.: Атлас нижнемеловой фауны Сев. Кавказа и Крыма. М., 1960, с. 12—34.
10. Мордвилко Т. А. Нижнемеловые отложения Сев. Кавказа и Предкавказья. М.—Л., 1960, 238 с.
11. Мордвилко Т. А. Нижнемеловые отложения юго-восточных районов Сев. Кавказа и Предкавказья. М.—Л., 1962, 294 с.
12. Ренгартен В. П. Геологические наблюдения в Кайтаго-Табасаранском и Даргинском округах в Дагестане. — Мат-лы по общ. и прикл. геол., 1927, вып. 66, 52 с.
13. Ренгартен В. П. Нижнемеловые отложения. — В кн.: Геол. СССР. Т. 9. Сев. Кавказ. Ч. 1. М.—Л., 1947, с. 170—205.
14. Ренгартен В. П. Палеонтологическое обоснование стратиграфии нижнего мела Бол. Кавказа. — В кн.: Вопр. литол. и стратигр. СССР. М., 1951, с. 35—66.
15. Ренгартен В. П. Опорные разрезы нижнемеловых отложений Дагестана. М.—Л., 1961, 86 с.
16. Ткачук Г. А., Михайлова И. А. Баксанская свита. — В кн.: Стратиграфический словарь СССР. Триас, юра, мел. Л., 1979, с. 48.
17. Эристави М. С., Егоян В. Л. Нижнемеловая фауна Кафанского района Армянской ССР. Ереван, 1959, 62 с.
18. Янин Б. Т. К палеоэкологии рудистов Requienia. — Палеонтол. журн., 1983, № 3.
19. Lorigol P. Monographie des Couches de l'étage Valangien des carrieres d'Arzier (Vaud). — Matér. pour Paléontol. Suisse, Genève et Bale, 1865—1868, ser. 4, 110 p.
20. Mathéron M. Ph. Catalogue méthodique et descriptif des corps organisés fossiles du département des Bouches—duRhône et lieux circonvoisins. Marseille, 1843, 269 p.
21. Paquier V. Les Rudistes urgoniens. Pt. 1. — Mém. Soc. géol. France, Paléontologie, 1903, mém. N 29, p. 5—46.
22. Perkins B. F. Rudist morphology. — In: Treatise on Invertebrate Paleontology (ed. R. C. Moore), pt. N, vol. 2, Mollusca 6, Bivalvia. Kansas, 1969, p. 751—764.
23. Pictet F.-J., Campiche G. Description des fossiles du terrain Crétacé des environs de Sainte—Croix. — Matér. Paléontol. Suisse, Bale et Genève, 1868—1871, ser. 5, pt. 4, p. 1—352.

Московский
государственный университет

Поступила в редакцию
10.12.81

БЮЛ. МОСК. О-ВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ. ОТД. ГЕОЛ., 1983, Т 58, ВЫП. 4

УДК 563.911

МЯЧКОВСКАЯ КАМЕРАТНАЯ МОРСКАЯ ЛИЛИЯ PARAMEGALIOCRINUS GEN. NOV.

Ю. А. Арендт

Каменноугольные криноидеи подкласса Camerata известны из СССР, и Московского бассейна в частности, крайне мало [2, 10]. Из нижнего и верхнего подмосковного карбона до последнего времени они не были описаны, а из среднего описаны стебли «*Platycrinites* sp.» [= *Platyplateium notatus* (Eichw.)], а также по одной чашечке «*Hexacrinus*» *carboniferus* Yak., Ivan. и «*Acrocrinus*» *mjatschkovens* Yak., ныне отнесенные к новым родам. Акрокриниды считались в основном североамериканскими, но недавно в подмосковном среднем—верхнем карбоне открыты шесть новых видов и пять новых родов, близких