ВОПРОСЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ И СТРАТИГРАФИИ МЕЗОЗОЯ ГРУЗИИ

«МЕЦНИЕРЕБА»
1975

АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Труды, новая серия, вып. 47

ВОПРОСЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ И СТРАТИГРАФИИ МЕЗОЗОЯ ГРУЗИИ

Сборник 2

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕЦНИЕРЕБА»
ТБИЛИСИ
1975

В. А. ТОДРИА

ФОРАМИНИФЕРЫ ВЕРХНЕЮРСКИХ ЭПИКОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РАЧИ И ЮГО-ОСЕТИИ

Выделены характерные комплексы фораминифер почти для всех подъярусов верхнеюрских эпиконтинентальных отложений района. Дается описание трех новых видов.

На северной периферии Грузинской глыбы, в бассейне верхнего течения р.Риони (Рача) и в верховьях р.Квирила (Юго-Осетия)развиты верхнеюрские эпиконтинентальные отложения (мощность 230-680 м). Они трансгрессивно и с угловым несогласием залегают на породах порфиритовой свиты байоса и также трансгрессивно, но местами согласно, перекрываются нижнемеловыми карбонатными образованиями.

Верхнеюрские эпиконтинентальные отложения Рачи и Юго-Осетии образованы в результате единого и самостоятельного цикла седиментации и подразделяются на два лито-стратиграфических комплекса.

Нижний, трансгрессивный комплекс представлен терригенными отложениями (мощность 60 - 390 м). На основании изучения богатой аммонитовой фауны в них установлены: нижнекелловейский, среднекелловейский, верхнекелловейский и нижнеоксфордский подъярусы (Джанелидзе, 1929, 1932, 1940; Пчелинцев,1934; Канделаки,1934; Кузнецов,1937; Кахадзе,1947; Химшиашвили, 1955, 1957, 1962, 1967; Бендукидзе, 1964;Ломинадзе,1967; Пайчадзе, 1967, 1973 и др.).

Верхний, регрессивный комплекс представлен карбонатно-лагунными образованиями (мощность 140-570 м). На основании изучения коралловой (Бендукидзе, 1949,1961,1962,1964,1967) и другой фауны (Кузнецов, 1937, Кахадзе, 1947) известковистые песчаники датированы поздним оксфордом, а рифогенные известняки отнесены к позднему оксфорду-раннему кимериджу. В Раче, в залегающей выше пестроцветной свите макрофауна не обнаружена, но по стратиграфическому положению она была отнесена к кимериджу и титону(?)(Джанелидзе,1940; Кахадзе,1947).В Юго-Осетии, на уровне пестроцветной свиты развита мощная толща слоистых известняков и мергелей; на основании изучения обнаруженной в них аммонитовой фауны, они датированы кимериджем и ранним титоном(Химшиашвили, 1956, 1957; Пайчадзе, 1973).

С целью уточнения некоторых стратиграфических вопросов, а также для установления характерных микрофаунистических комплексов, с 1966 года мы начали детальное микропалеонтологическое изучение верхнеюрских эпиконтинентальных отложений Рачи и Юго-Осетии. Всего нами было изучено 12 разрезов, из которых собрано почти 900 образцов. В процессе обработки каменного материала продуктивными оказались 7 разрезов (сс.Цеси, Мухли, р.Барула, сс.Чибреви, Корта-Хирхониси, Цона, гг.Алхашенда-Рибиса). Микрофауну (фораминифер и остракод) обнаружили в 233 образцах. Для плотных пород было изготовлено 283 прозрачных шлифа, в 130 из них оказались срезы микрофауны. Для изучения структуры стенки и внутреннего строения раковин аммодисцид, литуолид и спириллинид - дополнительно было изготовлено 128 прозрачных ориентированных шлифов.

В результате изучения микрофауны было определено 260 видов фораминифер, удалось выявить их характерные комплексы для подъярусов и, реже, ярусов.

Нижнекелловейские отложения базальной формацией залегают на породах порфиритовой свиты байоса и представлены полосчатыми песчанистыми глинами и глинистыми песчаниками с прослоями и линзами известняков и мергелей. Базальная формация почти не содержит микрофауну, а в залегающих выше глинах и песчаниках (Цеси, Барула, Корта, Цона) развит комплекс фораминифер, в котором преобладают нодозариды: Ammodiscus colchicus Thod., sp.nov., Glomospirella tsessiensis Thod., sp.nov., Astacolus hybrida (Terq.), Lenticulina catascopium (Mitjan.), L. cultratiformis Mjatl., L. cf. delicata Ryg., L. polonica rossica K.Kusn., L.cf. praerussiensis Mjatl., L.pseudocrassa Mjatl., L. ruesti (Wisn.), L. sculpta (Mitjan.), L. tumida Mjatl., L. uhligi (Wisn.), Planularia foliacea (Schw.), Pseudolamarckina rjasanensis (Uhl.), Reinholdella cf. brandi Hofk., Spirillina eichbergensis (Kueb. et Zw.) и др.

К среднекелловейским отложениям, представленным глинистыми песчаниками и песчанистыми глинами с редкими прослоями, линзами и конкрециями известняков и мергелей (Цеси, Барула, Корта, Цона) - приурочена наиболее богатая и разнообразная фауна фораминифер, представленная в основном нодозариидами и эпистоминидами: Lenticulina biconvexa Mak., L. catascopium (Mitjan.), L. cidaris Kos., L. cultratiformis Mjatl., L. polonica polonica (Wisn.), L. praepolonica K.Kusn., L. pseudocrassa Mjatl., L. tumida

Mjatl., Planularia balakowiensis K.Kusn.,P.tricarinella (Reuss), Globulina colubica longa Mjatl., Brotzenia mosquensis (Uhl.), B. cf. parastelligera Hofk., B. cf. regularis (Terq.), B. cf.turgidula (Pazdro), Pseudolamarckina rjasanensis(Uhl.), Reinholdella cf. brandi Hofk.,R.cf.crebra crebra Pazdro,R. cf. dreheri (Bart.), Trocholina conica (Schl.), T. monotuberculata Thod., sp.nov. и др.

Верхнекелловейско-нижнеоксфордские глинистые песчаники, песчанистые глины и органогенные песчанистые известняки (Цеси, Мухли, Барула, Корта, Цона, Алхашенда) содержат значительно обедненную фауну фораминифер, что, вероятно, связано с омелением бассейна : Lenticulina cf. biconvexa Mak., L. (D.) calva (Wisn.), L. catascopium (Mitjan.). L. cultratiformis Mjatl., L.ovato—acuminata (Wisn.), L. pseudocrassa Mjatl., L. ruesti (Wisn.), L. subgaleata (Wisn.), L.tumida Mjatl., L. uhligi (Wisn.), Brotzenia cf. uhligi (Mjatl.) и др.

Второй период расцвета фауны фораминифер связан с верхнеоксфордскими известковистыми песчаниками (Цеси, Мухли, Чибреви, Корта-Хирхониси, Цона). В это время бассейн несколько углубился и расширился.Основными компонентами богатого и разнообразного комплекса фораминифер являются нодозарииды,спириллиниды,милиолиды и дискорбиды: Alveosepta jaccardi (Schr.), Ammobaculites elenae Dain, Haplophragmium coprolithiformis sequanum (Mohl.), Spirophthalmidium cf. areniforme H.Byk., Sigmoilina microcostata Dan., S.cf. milioliniforme Paalz., Astacolus varians (Born.), A. compressaformis (Paalz.), A. protracta (Born.), A. staufensis (Paalz.), A. suprajurassica (Schw.), Lenticulina audax Loebl. et Tapp., L. brueckmanni (Mjatl.), L. quenstedti (Guemb.), L. russiensis (Mjatl.), Vaginulina pasquetae Biz., Discorbis subspeciosus Bogd. et Mak., Conicospirillina polessica Mitjan., Spirillina andreae Biel., S. kuebleri Mjatl., Trocholina conica (Schl.) и др.

В конце позднего оксфорда - начале раннего кимериджа в восточной части района образовались рифы и центр лагуны переместился на запад (Цеси, Барула). Развитые здесь пестроцветные карбонатные глины с прослоями песчанистых известняков следует отнести к позднему оксфорду-раннему кимериджу. Об этом свидетельствует обнаруженная в них смешанная фауна фораминифер, представленная в основном нодозариидами

и эпистоминидами: Citharina cf. macilenta(Terq.), Astacolus varians (Born.),Lenticulina brueckmanni (Mjatl) ,L. gerassimovi Uman., L. kusnetzovae Uman., L.polonica polonica (Wisn.), L.quenstedti (Guemb.),L. russiensis (Mjatl.), L. tumida Mjatl., Planularia tricarinella (Reuss), Brotzenia cf.nemunensis (Grig.), B. cf. parastelligera Hofk., B.praetatariensis Uman., B.stellicostata (Biel. et Poz.), Pseudolamarckina rjasanensis (Uhlig) и др.

На протяжении основного времени кимериджского века, в западной части района отлагалась пестроцветная свита (Цеси, Мухли, Корта-Хирхониси), а в восточной части - мощная толща слоистых известняков и мергелей (Алхашенда-Рибиса). Кимериджский возраст отмеченных образований подтверждается обнаруженным в них единым комплексом фораминифер, в котором ведущее положение занимают литуолиды: Alveosepta jaccardi(Schr.), Everticyclammina cf. virguliana(Koechl.), Mesoendothyra izjumiana Dain, Pseudocyclammina lituus (Yok.), Torinosuella peneropliformis (Yabe et Hanz.), Haplophragmium coprolithiformis sequanum (Mohl.), Verneuilinoides cf. minuta Said et Barak., Nautiloculina cf. oolithica Mohl., Quinqueloculina cf. semisphaeroidalis Dan., Lenticulina russiensis (Mjatl.), L. tumida Mjatl., Conicospirillina cf. basiliensis Mohl. и др.

В позднем кимеридже и, по-видимому, раннем титоне изоляция Рачинского залива достигла максимума, и в западной части района начали отлагаться доломитовые известняки, доломиты и мощные пласты гипса (Цеси, Мухли). Об их возрасте свидетельствует приуроченная к ним малочисленная фауна литуолид и полиморфинид: Mesoendothyra cf izjumiana Dain, Lituola cf. compressa Cush. et Glaz., Trochammina cf. inflata Mont., Eoguttulina cf. metensis (Terq.), E. cf. oolithica (Terq.), Guttina cf. dogieli Dain и др.

В окрестностях с.Цеси, непосредственно на гипсовые образования залегает пачка среднеслоистых песчанистых и мергелистых известняков с прослоями глинистых мергелей и песчанистых глин. В низах пачки, в первом метре от кровли гипсовой толщи обнаружена позднетитонская фауна фораминифер: Feurtillia cf. frequens Maync, Pseudocyclammina (Streptocyclammina) cf. parvula Hott., P. cf. sulaiyana Redm., Everticyclammina cf. virguliana (Koechl.), Pfenderina cf. neocomiensis (Pfend.), Lenticulina cf. muensteri (Roem.), Brotzenia cf. caracolla (Roem.). Принимая во внима-

ние обилие особей Feurtillia cf. frequens Maync, описанной из самой верхней части пурбека и основания берриаса Швейцарии (Maync, 1958), кажется вполне вероятным наличие берриаса в верхней части данной пачки. Выше следуют толстослоистые известняки неокома.

ОПИСАНИЕ ФОРАМИНИФЕР

Семейство AMMODISCIDAE REUSS, 1862

Подсемейство AMMODISCINAE REUSS, 1862

Род AMMODISCUS REUSS, 1862

Ammodiscus colchicus Thodria, sp. nov.

Видовое название по местонахождению в Колхети (историческое название Западной Грузии).

Табл. I, фиг.1а,б; 2а,б; 3, 4.

Голотип. Монографический музей Геологического института АН ГССР, №19.4/83.Грузинская ССР, Амбролаурский район, с.Цеси, ущ. речки Цинцкилагеле; низы нижнего келловея, точка наблюдения № 19.

Материал. 180 раковин удовлетворительной сохранности; в основном сохранились заполненные пиритом ядра с тонкой пленкой остатков стенки; изготовлено 5 прозрачных ориентированных шлифов раковин.

Диагноз. Раковина маленькая, круглая или, реже, почти овальная, состоит из сферовидной начальной камеры и второй трубчатой камеры, образующей несколько оборотов спирали в одной плоскости; стенка агглютинированная.

Описание. Раковина маленькая, круглая, спирально-плоскостная, но чуть изогнутая в плоскости, эволютная, с вогнутыми боковыми сторонами. Спираль состоит из первой маленькой сферовидной и второй длинной трубчатой камер; вторая камера образует 6 оборотов. Обороты медленно увеличиваются в высоту и частично объемляют предыдущие, поэтому в поперечном сечении они имеют округлый периферический и вогнутый внутренний края. Спиральный шов слабо углубленный и не очень явственный. Периферический край широко закругленный. Стенка песчанистая, тонкозернистая, светло-серого цвета. Под почти прозрачной пленкой стенки, особенно при смачивании раковины, виден пирит, заполнивший полость камер в виде плотного ряда мелких зернышек. Устье - открытый конец трубчатой камеры.

Размеры (мм)

Экземпляры из обр. №19	Диаметр(Д)	Толщина(Т)	Высота последнего оборота	Диаметр начальной камеры	Кол-во оборотов	Д/Т
Наибольший №19.2/83	0,260	0,050	0,035	0,020	5	5,2
Наименьший №19.3/83	0,150	0,030	0,020	0,010	5	5,0
Голотип №19.1/83	0,230	0,050	0,030	0,015	6	4,6

Изменчивость. Экземпляры описываемого вида различаются не только по размерам, но и по характеру строения. Большинство раковин имеет круглую, дискообразную окружность,но встречаются и особи с овальным очертанием.Для некоторых раковин характерно беспорядочное клубкообразное навивание второй трубчатой камеры. У этих раковин настолько нарушена симметрия, что они напоминают представителей рода Glomospira Rzehak.

Мы не вправе отнести их к отмеченному роду, так как имеется целый ряд экземпляров с переходным между Ammodiscus и Glomospira типом строения. Фактически в одном образце наблюдается целая гамма переходных стадий между этими родами. На основании изучения нашего материала можно заключить, что некоторые виды, ранее относимые к роду Glomospira, возможно, следует рассматривать как аммодискусы с нарушенной спирально-плоскостной симметрией.

Сравнение. От Ammodiscus bresticus Mitjanina, описанного из баткелловея (?) Юго-Западной Белоруссии (Митянина, 1957), наша форма отличается большим количеством оборотов. У белорусского вида наблюдается 4 оборота, у нашего - 5-6. Кроме того, A. bresticus имеет чуть меньшие размеры и более крупную начальную камеру. От Ammodiscus baticus Dain из бата Саратовской области (Даин, 1948) описываемый вид отличается большим количеством оборотов, меньшими размерами и отсутствием перетяжек, придающих последнему обороту трубчатой камеры гофрированный вид.

Замечание. Следует отметить, что в одном образце вместе с Ammodiscus colchicus sp. nov. обнаружено до 20 раковин представителей

рода Glomospirella Plummer, принадлежность к данному роду которых была установлена лишь после изучения в прозрачных ориентированных шлифах раковин с очень большими начальными камерами.

Распространение. Низы нижнего келловея Грузии.

Местонахождение. Грузинская ССР, Амбролаурский район, с.Цеси, ущ. речки Цинцкилагеле, нижнекелловейская песчанистая глина; 180 раковин из образца № 19, отобранного автором в 1966 году.

Род Glomospirella Plummer, 1945

Glomospirella tsessiensis Thodria, sp. nov

Видовое название по местонахождению в с.Цеси.

Табл. I, фиг. 5 а, б; 6.

Голотип. Монографический музей Геологического института АН ГССР, № 19.4/83. Грузинская ССР, Амбролаурский район, с.Цеси, ущ. реч. Цинцкилагеле; низы нижнего келловея, точка наблюдения № 19.

Материал. До 20 раковин удовлетворительной сохранности; в основном сохранились заполненные пиритом ядра с тонкой пленкой остатков стенки; изготовлено 3 прозрачных ориентированных шлифа раковин.

Диагноз. Раковина маленькая, круглая, состоит из сферовидной начальной камеры и второй длинной трубчатой камеры. Трубчатая камера на ранней стадии навивается клубкообразно, а потом спирально-плоскостным образом; стенка агглютинированная.

Описание. Раковина маленькая, круглая, в основном спирально-плоскостная, со слабо вогнутыми боковыми сторонами. Состоит из начальной сферовидной и второй длинной трубчатой камер. Трубчатая камера в начале навивается клубкообразно, образуя 1,5 оборота, закрученных в разные плоскости. Снаружи эти первые клубкообразные обороты образуют единую нерасчлененную шишку, иммитирующую крупную начальную камеру. В дальнейшем, трубчатая камера навивается в одной плоскости, образуя еще 5 оборотов спирально-плоскостной части раковины. Обороты медленно увеличиваются, частично объемля предыдущие; поэтому, в поперечном сечении обороты характеризуются выпуклым наружным и вогнутым внутренним краями. Спиральный шов слабо углубленный и не очень явственный. Периферический край широко закругленный. Стенка песчанистая, тонкозернистая, светло-серого цвета, почти прозрачная.

Через тонкую, прозрачную стенку, особенно при смачивании раковины, наблюдается пирит, заполнивший полость камер в виде плотного ряда мелких зернышек. Устье-открытый конец трубки.

Размеры (мм)

Экземпляры из обр. № 19	Наибольший диаметр (Д)	Толщина (Т)	Д/Т	Высота последнего оборота	Диаметр клубкообразной части	Кол-во оборотов
Наибольший №19.5/83	0,240	0,050	4,8	0,030	0,050	6
Наименьший №19.6/83	0,145	0,040	3,6	0,020	0,025	5
Голотип №19.4/83	0,240	0,050	4,8	0,030	0,045	6

Изменчивость. Изменчивость среди раковин описываемой формы незначительна. Кроме различий в размерах, следует также отметить почти эллипсовидную форму некоторых особей.

Сравнения и замечания. Из юрских отложений нам неизвестны представители рода Glomospirella. Поэтому небезынтересно сравнить описанный вид с другим новым видом, выделенным нами из другого рода Ammodiscus colchicus sp. nov., вместе с которым она была обнаружена в одном образце. Оба вида имеют много общих признаков, и одно существенное различие. A. colchicus построена целиком спирально-плоскостно, G. tsessiensis же имеет клубкообразную раннюю стадию навивания. Они выделяются с крупными шишками в центре раковины и их принадлежность к роду Glomospirella можно установить лишь после изучения прозрачных ориентированных шлифов.

Распространение. Низы нижнего келловея Грузии.

Местонахождение. Грузинская ССР, Амбролаурский район, с.Цеси, ущ. речки Цинцкилагеле; нижнекелловейская песчанистая глина; до 20 раковин из образца № 19, отобранного автором в 1966 году.

Семейство SPIRILLINIDAE Reuss, 1862

Подсемейство SPIRILLININAE Reuss, 1862

Род TROCHOLINA Paalzow, 1922

Trocholina monotuberculata Thodria, sp. nov.

Видовое название от греч. mono – один и лат. tuber – бугорок.

Табл. I, фиг. 10а, б, в.

Голотип. Монографический музей Геологического института АН ГССР, 134.3/83. Грузинская ССР, Амбролаурский район, с.Цеси, левый берег р.Риони; средний келловей, точка наблюдения № 134.

Материал. 90 раковин хорошей и удовлетворительной сохранности; полости камер большинства раковин почти полностью заполнены пиритом.

Диагноз. Раковина спирально-коническая. На вершине конуса расположена округлая начальная камера. Вторая, трубчатая камера образует коническую спираль. На брюшной стороне последнего оборота трубчатой камеры развиты радиальные ребрышки. Пупочная область заполнена раковинным вторичным веществом, в центре которого выступает один большой бугорок.

Описание. Раковина спирально-коническая, высокая, с округлым контуром основания. Конус чуть асимметричен и имеет притупленную вершину. На вершине четко выражена маленькая и сферовидная начальная камера, конус же образуется второй трубчатой длинной камерой, которая на вивается спирально-конически. Спираль закручена против движения часовой стрелки. На спинной поверхности конуса хорошо различаются 5,5 плотно закрученных оборота. Обороты постепенно увеличиваются в диаметре. На сравнительно пологой стороне конуса обороты чуть уплощены, а на сравнительно крутой стороне - более округны. Спиральный шов между оборотами узкий и слабо углубленный. Полости обоих камер почти полностью заполнены пиритом, что облегчает изучение раковины. На брюшной стороне раковины выступает только последний оборот спирали, окаймляя слегка углубленную пупочную область. Пупочная область заполнена раковинным вторичным веществом. В центре пупочной области возвышается один большой бугорок. Бугорок стеклообразно прозрачен, а окаймляющая его углубленная часть пупочной области - непрозрачна. Бугорок имеет пятигранно-округлую форму и плоскую поверхность; он выступает значительно выше уровня последнего оборота. На брюшной стороне последне

го оборота развиты радиальные ребрышки, которые характеризуются неправильными формами и изменчивыми размерами. Число ребрышек достигает 24. Ребрышки довольно широкие, а интервалы между ними в этом уступают им. Иногда интервалы резко увеличиваются и достигают 1-1,5 ширины ребрышек. Как правило, от пупочной области к периферическому краю высота ребрышек уменьшается и они не достигают периферического края последнего оборота. Периферический край основания раковины округлый. Устье - открытый конец трубчатой камеры. Стенка известковая, при смачивании она становится почти прозрачной.

Размеры (мм)

Экземпляры из обр. № 134	Диаметр основания(Д)	Высота конуса (Н)	Д/Н	Кол-во оборотов	Диаметр начальн. камеры	Диаметр пупочн. обл.	Ширина послед оборота	Диаметр бугорка
Наибольший №134.4/83	0,640	0,330	1,93	6	0,100	0,375	0,135	0,180
Наименьший №134.5/83	0,380	0,200	1,90	5	0,050	0,215	0,080	0,130
Голотип №134.3/83	0,540	0,290	1,86	5,5	0,080	0,340	0,100	0,150

Изменчивость. Особи этой формы различаются как размерами, так и другими признаками. Большинство индивидов имеет конусы с заостренными вершинами, меньшая часть - с притупленными вершинами; соответственно меняется относительная высота конуса. Количество оборотов варьирует между 5-6. Часть раковин характеризуется заостренно-удлиненным периферическим краем и, соответственно, более углубленной пупочной областью. У таких раковин высота бугорка почти не превышает уровня последнего оборота спирали. У большинства же раковин периферический край притуплен и округлен. Соответственно, они характеризуются менее углубленной пупочной областью, которая иногда почти выровнена и даже выпукла. У подобных раковин высота пупочного бугорка значительно превышает уровень последнего оборота спирали. В большинстве случаев контур основания конуса круглый, реже - почти овальный. Пупочный бугорок многогранно— округлый, а количество граней изменчиво. Следует отметить, что у одного из экземпляров пупочный бугорок раздвоен.

Сравнение. Описываемая форма отличается от всех известных в литературе видов, хотя проявляет ряд общих признаков с некоторыми представителям рода трохолин. Наш вид в некоторой степени похож на Trocholina feifeli Paalzow, в частности, на форму описанной из нижнего оксфорда Юго-Западной Белоруссии (Митянина, 1957). Общим признаком для этих двух форм является наличие одного большого бугорка в центре пупочной области. Однако Trocholina monotuberculata sp. nov. отличается тем, что у нее на спинной поверхности все обороты спирали хорошо выражены, а у T. feifeli несколько первых оборотов сливаются, образуя одну нераздельную шишечку. На брюшной стороне раковин описываемого вида радиальные ребрышки развиты на последнем обороте трубчатой камеры, не распространяясь в пупочную область; у белорусской формы ребрышки продолжаются до центрального бугорка в виде прерывистого ряда маленьких бугорочков. Кроме того, наша форма выделяется большими размерами раковины и центрального бугорка.

Распространение. Средний келловей Грузии, слои с Brotzenia mosquensis (Uhlig).

Местонахождение. Грузинская ССР, Амбролаурский район, с.Цеси, русло р.Риони, среднекелловейские глинистые песчаники с прослоями песчанистых мергелей; 90 раковин отобраны из образцов: №№ 97,100,101, 134,135, собранных автором в 1966 году.

ЛИТЕРАТУРА

Бендукидзе Н.С. Верхняя юра. В кн.:"Геология СССР", т.X, Грузинская ССР, ч.1. Геологическое описание. "Недра",М.,1964.

Даин Л.Г. Материалы к стратиграфии юрских отложений Саратовской области. Тр.ВНИГРИ,нов.сер.,вып.31. "Микрофауна нефтяных месторождений СССР", № 1, 1948.

Митянина И.В. О фораминиферах юрских отложений Юго-Запада Белоруссии. "Палеонтология и стратиграфия БССР", сб.2. Изд-во АН БССР, Минск, 1957.

Химшиашвили Н.Г. Верхнеюрская фауна Грузии (Cephalopoda и Lamellibranchiata). Сектор палеобиол. Изд-во АН ГССР,Тбилиси, 1957.

Maync W. 1958. Feurtillia frequens, n. gen., n. sp., A New Genus of Lituolid Foraminifera. Contribs. Cushman Found. Foraminiferal Res., vol. 9, pt. 1.

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1а,б; 2а,б; 3, 4. Ammodiscus colchicus Thodria, sp. nov.
1-голотип №19.1/83 а - вид с боковой стороны, б- вид с периферического края; 2-паратип №19.7/83, а - вид с боковой стороны, б - вид с периферического края; 3-паратип №19.8/83, вид с боковой стороны; 4-паратип №19.9/83 вид с боковой стороны; х 150; Западная Грузия, с.Цеси, низы нижнего келловея.

Фиг. 5а,б; 6. Glomospirella tsessiensis Thodria, sp. nov.

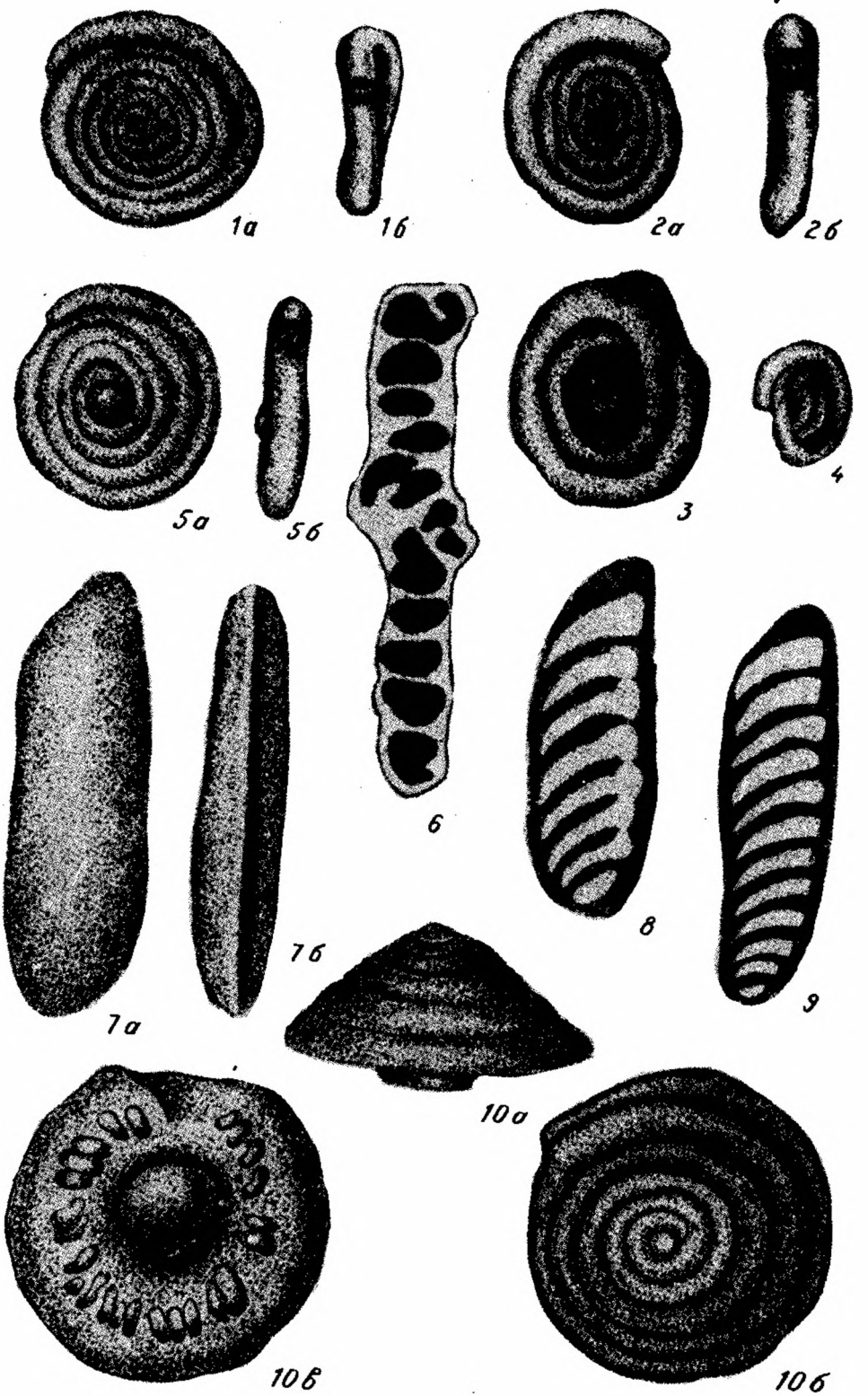
5-голотип №19.2/83,а- вид с боковой стороны, б - вид с периферического края; х 150; 6-поперечное сечение, шлиф; х 320; Западная Грузия, с.Цеси, низы нижнего келловея.

Фиг. 7а,б; 8, 9. Vaginulina pasquetae Bizon

7-оригинал №560.1/83 а-вид с боковой стороны,б-вид с периферического края; 8-оригинал №60.1/83,вид с боковой стороны (смоченная раковина); 9-оригинал №62.1/83 вид с боковой стороны (смоченная раковина); х 75; Западная Грузия, с.Чиєреви, верхний оксфорд.

Фиг.10 а, б, в. Trocholina monotuberculata Thodria, sp. nov.
Голотип №134.3/83; а-вид с боковой стороны, б-вид со спинной стороны, в-вид с брюшной стороны; х 90; Западная Грузия, с.Цеси, средний келловей.

Таблица I



Г.Я. СИХАРУЛИДЗЕ

АГЕРМАТИПНЫЕ КОРАЛЛЫ СЕМЕЙСТВА CARYOPHYLLIIDAE GRAY. ИЗ НИЖНЕГО АЛЬБА ДЗИРУЛЬСКОГО МАССИВА

На южной периферии Дзирульского массива из туфогенной свиты нижнеальбского возраста описаны агерматипные кораллы: новый род Platytrochopsis gen. nov., с типовым видом P. lashensis sp. nov, новые виды Paratrochocyatus elissoae sp. nov. и Platycyathus thecoundatus sp. nov. Описан также P.conulus (Phillips), встреченный в Грузии впервые.

На южной периферии Дзирульского массива, в окрестностях селений Лаше, Пона, Цивцкаро, в туфогенных песчаниках нижнеальбского возраста, соответствующих зоне Leymeriella tardefurcata, найдены одиночные кораллы, принадлежащие семейству Caryophylliidae Gray.

В верхней части этой зоны встречаются представители трех видов: Paratochocyathus conulus (Phillips), P. elissoae sp. nov., Platycyathus thecoundatus sp. nov., в количестве 80 экземпляров, сохранивших прижизненную ориентацию. В с.Лаше в нижней части зоны найдено несколько сотен форм, отнесенных нами к новому роду - Platytrochopsis gen. nov. (типовой вид - P. lashensis sp. nov.), образующих здесь вторичные скопления, по-видимому, связанные с массовой гибелью организмов под влиянием вулканической деятельности.

Подотряд CARYOPHYLLIINA Vaughan and Wells, 1942

Семейство CARYOPHYLLIIDAE Gray, 1847

Род PLATYTROCHOPSIS Sikharulidze, gen. nov.

Название рода по сходству с родом Platytrochus

Типовой вид. Platytrochopsis lashensis sp. nov.

Зап. Грузия, с.Лаше, н. альб, зона Leymeriella tardefurcata.

Диагноз. Одиночный орешковидный коралл с клинообразной базальной частью. Чашечный край овальный. Септы компактные, пористые лишь на внутренних краях. Боковая поверхность септ покрыта зернами. Ребра многочисленные. Они постепенно утолщаются от основания по направлению к чашке. В средней части высоты коралла половина ребер вместе с соответствующими рудиментарными септами выклиниваются, а остальные достигают края чашки. Стенка - септотека. Колумелла - губчатая.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение Описываемый род наиболее сходен с Platytrochus Edwards et Haime, 1848 и Cyathotrochus Bourne, 1905 (T.Vaughan and J. Wells, 1943). От обоих отличается исчезновением половины ребер в средней части высоты коралла. Кроме того, от Cyathotrochus, с которым очень близок внутренним строением, отличается внешней формой, а от Platytrochus — мощной колумеллой и прямыми септами вместо дугообразно изогнутых.

Platytrochopsis lashensis Sikharulidze, sp. nov.

Табл., фиг. 4 а-з

Название вида от с.Лаше (Зап.Грузия).

Голотип. № 10/77. ГИН АН ГССР. Западная Грузия, с.Лаше, н.альб, зона Leymeriella tardefurcata.

Материал. В коллекции имеется 80 экземпляров хорошей сохранности. 30 сериальных поперечных и десять продольных шлифов.

Размеры :	Диаметр коралла(мм)	высота коралла(мм)	количество септ	количество ребер
Голотип -	12x9	12	48	96-48
	10x8	11	"	"
	9,5x7	9	"	"
	8x6	8	"	"
	8x4,5	7	"	"
	6x4	6,5	"	"

Описание. Орешковидный коралл с клинообразной базальной частью. Чашечный край - овальный. Чашка неглубокая. На боковой поверхности коралла хорошо видны ребра (96) - тонкие в нижней части и постепенно утолщавшиеся по направлению к чашке. Ребра покрыты мелкими постепенно увеличивающимися зернами. В средней части высоты коралла выклинивается 48 ребер. На ранней стадии развития ребра одинаковой толщины (рис.1а), дальше наблюдается чередование тонких и толстых ребер (рис. 1 б), в более зрелой стадии происходит постепенное редуцирование 48 ребер (рис.1в), и утолщение оставшихся 48. С исчезновением ребер исчезают и редкие рудиментарные септы. У большинства кораллов в нижней части, в плоскости большой оси бока заострены. Септы пористые на внутреннем краю, количе-

Рис. 1. Последовательность развития ребер на разных стадиях роста Platytrochopsis lashensis gen. nov., sp. nov., X 5.
а - равномерные ребра, б - чередование тонких и толстых ребер, в - редуцирование тонких и утолщение чередующихся с ними толстых ребер.

ство их 48, они распределены в шести системах. 12 септ первых двух порядков одинаковой длины и толщины, 12 - третьего порядка немного короче предыдущих, а 24 септы четвертого порядка составляют половину длины септ первого и второго порядка. Боковая поверхность септ покрыта зернами разной величины. Стенка - довольно мощная септотека. Колумелла широкая, губчатая, составленная сплетением пали, расположенных на продолжении септ первых трех порядков; на поверхности она бородавчатая. В поперечном сечении септ наблюдается срединная темная линия, составленная мелкими, тесно расположенными склеродермитами.

Местонахождение. Западная Грузия, с.Лаше, нижнеальбские туфогенные песчаники, зона Leymeriella tardefurcata.

Род PARATROCHOCYATHUS Alloiteau, 1958

Paratrochocyathus conulus (Phillips), 1829

Табл., фиг. 2 а - з

1840. Turbinolia conulus Michelin, стр. 1, табл.1, фиг.12.
1850-1854. Trochocyathus conulus Edw. et Haime, стр.63,табл.XI ,фиг.5.
1862-1867. Trochocyathus conulus E.Fromentel, стр.176,табл.6,фиг. 4.
1896. Trochocyathus conulus Koby, стр.5, табл.1, фиг.1-16.
1952. Trochocyathus conulus Alloiteau, стр.600 ,табл.1, фиг.6.
1958. Paratrochocyathus conulus Alloiteau, стр.123, фиг.20.

Материал. 15 экземпляров хорошей сохранности. 7 сериальных поперечных и 2 продольных шлифа.

Описание. Одиночные конические и цилиндрические кораллы высотой 4-10 мм и диаметром 2-7 мм. Чашка неглубокая, чашечный край круглый. Ребра тонкие, утолщавшиеся по направлению к чашечному краю. Видно чередование более и менее мощных ребер. Септы компактные, прямые. 12 септ первого и второго порядка почти одинаковой длины. 12 - третьего порядка значительно короче них, а 24 септы четвертого порядка немного тоньше и короче, чем септы третьего порядка. Боковая поверхность септ покрыта многочисленными неравномерными зернами. Септы первых трех порядков на продолжении внутренних краев имеют пали, расположенные двумя довольно широкими обособленными коронами- внутренней, на продолжении септ первых двух порядков и внешней, на продолжении септ третьего порядка. Колумелла - бородавчатая, эллиптическая в поперечном срезе. Состоит из 8-10 отдельных палиформных долек. Стенка - септотека, толстая в начальных стадиях. Она постепенно утоняется с ростом коралла. В поперечном сечении, посередине септы видна темная линия, составленная мелкими склеродермитами.

Сравнение. Описанная нами форма идентична формам, описанным Е.Фроментелем и Ф.Коби, но у этих авторов имеются и экземпляры, значительно превышающие размерами наши. По количеству септ и четко разграниченными двумя коронами пали вид похож на Trochocyathus harveyanus Edw. et Haime (M. Edwards et J.Haime 1850–54, стр. 65, табл.XI , фиг.4), отличается высококонической формой вместо низкоконической. От близкого P.sublaevis (Edw. et Haime), описанного Ж.Шевалье (J.–P. Chevalier, 1961, стр.312, табл. IV, фиг. 16,22) из миоценовых отложений Испании отличается более узкой колумеллой (8 зернами вместо 15), четко очерченными двумя коронами пали и более мощными 12 септами первых двух порядков.

Распространение. Альб Англии, Франции, Бельгии.

Местонахождение. Сс. Лаше, Пона, Сурами, Цивцкаро. Туфогенные песчаники нижнеальбского возраста, зона Leymeriella tardefurcata.

Paratrochocyathus elissoae Sikharulidze, sp. nov.
Табл., фиг. 3 а - г

Название вида по имени палеонтолога Э.В.Котетишвили.

Голотип. № 115/77. ГИН АН ГССР, Западная Грузия, с.Лаше, н.

альб. зона Leymeriella tardefurcata.

Материал: 10 экземпляров хорошей сохранности. 12 сериальных поперечных и 2 продольных шлифа.

Размеры:	Диаметр коралла (мм)	Высота коралла(мм)	Количество септ
Голотип	6,5	14	36
	5	12	"
	5	8	"
	4	7	"
	4	6	"

Описание. Одиночные рогообразные и цилиндроконические формы. Чашка неглубокая. Чашечный край круглый. Слабо выделяются ребра. Септы компактные. На боковых поверхностях имеются большие неравномерные зерна и шипы. Представлены три полных и четвертый неполный цикл развития септ. 12 септ первых двух порядков почти одинаковой длины . Септы третьего порядка чуть короче, а септы четвертого порядка составляют половину длины септ третьего порядка. (Стадии онтогенеза прослежены через каждые 2 мм). Колумелла в самой начальной стадии грифелевидная (рис. 2 а), ее сменяет дугообразно согнутая пластинка, составленная из нескольких палиформных долек (рис. 2 б), затем появляется еще одна палиформная долька (рис. 2 в), дальше колумелла состоит из нескольких пластинок (рис. 2 г,д), а еще далее постепенно принимает бородавчатое строение (рис. 2 е, ж). Стенка мощная септотека. На ранней стадии роста она толстая, а в ходе онтогенетического развития постепенно утоняется. В поперечном сечении септ видна срединная темная линия, составленная мелкими склеродермитами; она наблюдается также и в утолщенной части стенки.

Сравнение. От P. conulus (Phillips) отличается меньшим количеством септ и нечетко ограниченными двумя коронами пали. Близок описываемый вид также к Paratrochocyathus cupuliformis All. (J. Alloiteau 1958, стр. 138). Отличается меньшим количеством септ (36 вместо 48) и более широкой колумеллой.

Местонахождение. Сс. Лаше, Пона, Сурами, нижнеальбские туфогенные песчаники, зона Leymeriella tardefurcata.

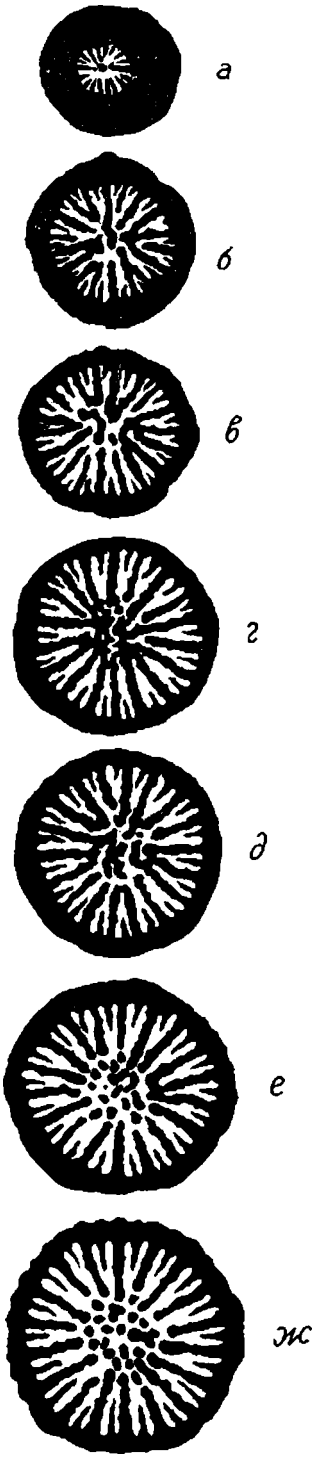


Рис. 2 а-ж. Развитие колумеллы и септального аппарата в онтогенетическом ряду Paratrochocyathus elissoae sp. nov., X 5.

Род PLATYCYATHUS Flomentel, 1861

Platycyathus thecoundatus Sikharulidze, sp. nov.

Табл., фиг. 1 а-г

Название вида от theca - стенка (лат.) и unda - волна (лат.).

Голотип. № 132/ 77. ГИН АН ГССР, Западная Грузия, с.Пона, н.альб.

Материал. 15 экземпляров хорошей сохранности. 7 поперечных и 2 продольных шлифа.

РАЗМЕРЫ :	Диаметр коралла(мм)	высота коралла(мм)	количество септ
Голотип	11	6	48
	11	5	"
	11,5	5	"
	11	4,5	"
	10	4	"
	9	3	"
	8	4	"

Описание. Одиночный коралл дисковидной формы со слабовыпуклой поверхностью. Нижняя часть покрыта эпитекой, на ней четко вырисовываются 48 ребер. Септы компактные, расположенные в шести системах. 12 септ первого и второго порядка почти одинаковой длины, они близко подходят к центру коралла, 12 - третьего порядка незначительно короче септ второго порядка, а 24 септы четвертого порядка составляют половину длины септ третьего порядка. Септы последующих порядков соединяются с септами предыдущих порядков. На боковых поверхностях радиальных элементов имеются карины, расположенные перпендикулярно дистальному краю септокост. Стенка - септотека. Септы прямые, постепенно утолщающиеся к периферическому краю. В пределах септотеки они резко утолщаются и за пределы стенки выходят в виде длинных заостренных ребер. Септотека в поперечном сечении имеет волнообразное очертание. В местах,соответствующих септокостам первых двух порядков, септотека вогнута по направлению к оси коралла, а там где септокосты третьего порядка строят стенку, она выгибается кнаружи. Септокосты четвертого порядка находятся в переходной от выпуклой к вогнутой части септотеки. В продольном сечении периферический край септокост прямой. Колумелла небольшая, бородавчатая.

прямой. Колумелла небольшая, бородавчатая.

Сравнение. От наиболее близкого Platycyathus scottianus Wells из верхнеальбских отложений Техаса (J. Wells, 1933, стр.128,табл. 3, фиг. 14-17) отличается большими размерами,волнообразным очертанием септотеки и отсутствием рудиментарных ребер; от P. kawakamiensis Eguchi (M.Eguchi, 1951, стр.6, табл.1, фиг.6-8) отличается также очертанием стенки, меньшими размерами и прямым периферическим краем ребер в продольном сечении вместо выпуклого.

Местонахождение. Сс. Пона, Цивцкаро, нижнеальбские туфогенные песчаники.

ЛИТЕРАТУРА

Alloiteau J. Madréporaires post-paléozoiques. Traité de paléontologie, Paris, 1952.

Alloiteau J. Monographie des Madréporaires fossiles de Madagascar. Ann. Géol. Madagascar, Paris, 1958.

Chevalier J.-P. Recherches sur les Madréporaires et les formations récifales miocénes de la Méditerranée Occidentale. Mém. Soc.Géol. France, 1961.

Edwards H.M. and Haime J. A monograph of the British fossil-corals. Palaeontol. Soc., London, 1850-1854.

Eguchi M. Mesozoic hexacorals from Japan. Tohoku Univ. Sci.Rep-ts. (Sendai), Tokyo, 1951.

Fromentel E. Introduction à L'étude des Polypiers fossiles. Mém. Soc. Emul. Besançon, Mém., 1858-1861.

Fromentel E. Paléontologie Francaise. Terrains Crétacés. T.8.Zoophytes. 1862-1887.

Koby F. Monographie des polypiers crétacés de la Suisse. Mém. Soc. Pal. Suisse, Genéve, 1896-1898.

Michelin H. Iconographie zoophytologique. Paris, 1840-1847.

Vaughan T.W. and Wells J.W. Revision of the suborders,families and genera of the Scleractinia.Geol.Soc.Amer.,Spec.Pap.,Baltimore,1943.

Wells J.W. Corals of the Cretaceous of the Atlantic and Gulf coastal plains and Western interior of the United States. Bull. Am. Paleont. (Ithaca), 1933.

Таблица 1

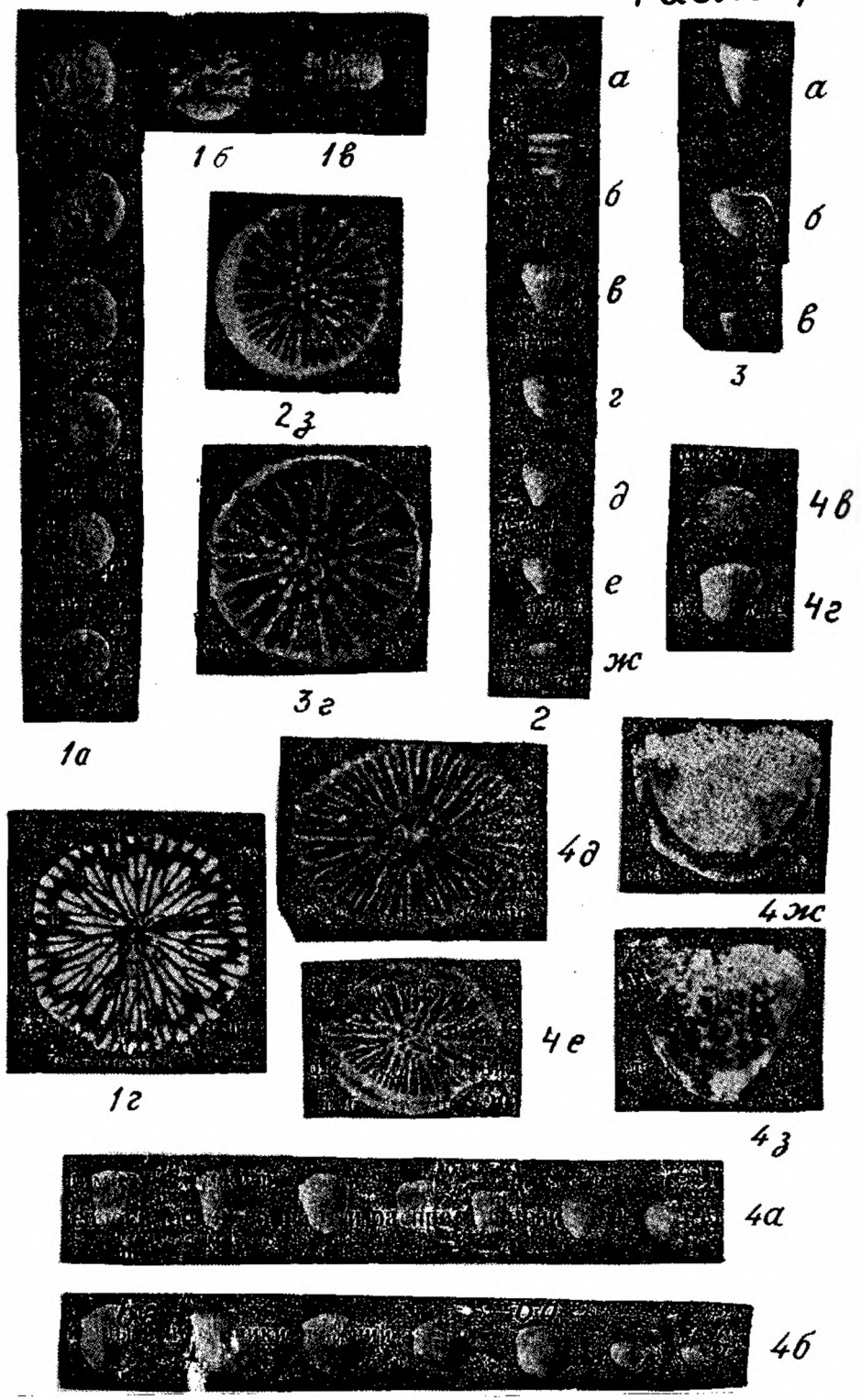
Фиг. 1. Platycyathus thecoundatus Sikharulidze, sp. nov.
1а - ряд кораллов (нижняя поверхность), 1б - вид сверху, 1в - вид сбоку, 1г - поперечный разрез. X3.

Фиг. 2. Paratrochocyathus conulus (Phillips).
2а - вид сверху, 2б-ж- вид сбоку, 2з - поперечный разрез. X5.

Фиг. 3. Paratrochocyathus elissoae Sikharulidze, sp. nov.
3а-в - вид сбоку, 3г - поперечный разрез. X6.

Фиг. 4. Platytrochopsis lashensis Sikharulidze, gen. nov., sp. nov.
4а - ряд кораллов с незаостренными боками (вид сбоку), 4б- ряд кораллов с заостренными боками, 4в - вид сверху, 4г - вид сбоку, 4д-е - поперечный разрез, 4д - поздняя стадия развития. X4. 4е - ранняя стадия развития. X5, 4ж-з -продольный разрез. X3, 4ж- в плоскости большой оси, 4з - в плоскости малой оси.

Таблица I



И.В.КВАНТАЛИАНИ, Т.Ю.НАЗАРИШВИЛИ

О НЕИЗВЕСТНЫХ НИЖНЕМЕЛОВЫХ БЕЛЕМНИТИДАХ ГРУЗИИ

В настоящей работе, на основании многочисленного нового палеонтологического материала, приводится послойное описание барремских, аптских и нижнеальбских отложений 5 разрезов. Наряду с этим дается описание, до сих пор неизвестных в Грузии, 7 видов семейства белемнитид, группирующихся в двух родах, найденных вместе с зональными аммонитами. В конце работы даются выводы о стратиграфическом и географическом распространении некоторых нижнемеловых белемнитид.

В данной работе мы касаемся преимущественно вопроса стратиграфического и географического распространения некоторых видов белемнитид баррема, апта и нижнего альба Грузии. С этой целью нами, при участии геологов А.В.Квернадзе, Н.Н.Квахадзе и М.З.Шарикадзе, было составлено несколько детальных послойных разрезов, описание которых приводится ниже. Часть из них переописывается на основании дополнительного палеонтологического материала. Послойное описание разрезов вызвано также необходимостью показать в какой последовательности были собраны белемнитиды, какая фауна сопутствовала им и, на основании этого определить геологический возраст вмещающих пород. Во время сбора фауны наряду с руководящими зональными аммонитами были собраны хорошо сохранившиеся ростры белемнитид,значительная часть которых в Грузии найдена впервые. Ниже приводится описание этих до сих пор неизвестных белемнитид и даются стратиграфические выводы. На образцах белемнитид, по мере возможности, были вычислены соотношения послеальвеолярной и послебороздовой частей ростров.Эти величины совпадают с цифровыми данными, вычисленными Т.Ю. Назаришвили (1968) для отдельных стратиграфических единиц нижнего мела.

Описываемая нами коллекция белемнитид хранится в палеонтологическом музее кафедры геологии и палеонтологии Грузинского Политехнического института им.В.И.Ленина под № 4.

ОПИСАНИЕ РАЗРЕЗОВ

Разрез окрестностей с.Земо-Гумуриши

Этот разрез составлен севернее с.Земо-Гумуриши, в Восточной Абхазии, вдоль новой автодороги из этого села в лесозаготовительный пункт. Здесь,выше проходящего разрыва,нами был зафиксирован следующий разр

K_1ap_2 1. Мергелистые известняки с Colombiceras cf. tobleri Jac. et Tobl., C. cf. tobleri discoidalis Sinz., C. sp., Euphylloceras cf. velledae Mich., Neohibolites kabanovi Nazar., N. clava tudarica Ak. Aliz. в основании, а в кровле - Neohibolites inflexus angelanica Ak. Aliz. 2м

$K_1ap_3^1$ 2. Мергелистые известняки и мергели розового цвета, содержащие Acanthohoplites cf. nolani crassa Sinz., A.c.sp., Neohibolites wollemanni Stol., N.bajarunasi Natz., N. alboaptiensis Natz. 1,5м

$K_1ap_3^2$ 3. Мергели желтоватого цвета с Neohibolites alboaptiensis Natz., N. bajarunasi Natz., N. subminor Natz., N. sp., ауцеллины и иглы ежей 0,5м

K_1al_1 4. Мергели и глины темно-серого цвета, обильно содержащие Neohibolites minor Stol. 2 м

Пачка 1 по фауне относится к гаргазскому подъярусу. Пачка 2 - к нижней зоне клансейского подъяруса. Пачка 3 по стратиграфическому положению относится к верхней зоне клансея Hypacanthop – lites jacobi. Пачка 4 на основании сопоставления с соседними разрезами, а также стратиграфического положения датируется нижним альбом. Выше этой пачки следуют мергели среднего и верхнего альба.

РАЗРЕЗ НА СЕВЕРНОМ КРЫЛЕ ЛАБЕЧИНСКОЙ АНТИКЛИНАЛИ

На северном крыле Лабечинской антиклинали, вдоль шоссейной дороги, простирающейся в ущелье р.Ладжанури, на левобережной стороне хорошо обнажен нижний мел. Нами здесь был составлен следующий восходящий разрез:

K_1b_2 1. Тонкослоистые известняки, содержащие Colchidites [1] sp. ind., Hibolites bzibiensis Rouch., H. sp. и иглы ежей 15м

$K_1ap_1^1$ 2. Те же породы с Cheloniceras cf. seminodosum Sinz., Ch.sp., Deshayesites weissi Neum. et Uhl., Aconeceras trautscholdi Sinz 10м

$K_1ap_2^1$ 3. Мергелистые известняки, содержащие в основании Neohibolites clava colchica Nazar., N.sp.; на 1 м выше от подошвы Colombiceras cf.caucasiva Lupp., C.sp., Epichelonceras sp. и Pseudohaploceras matheroni d'Orb., Neohobolites sp. .10м

---

[1] Развернутые аммониты определены М.В.Какабадзе

$K_1^{-}ap_2^2$ 4. Те же породы с Colombiceras cf. tobleri Jac. et Tobl., C. sp., Ammonitoceras sp., Pseudohaploceras sp., а на границе с вышележащей пачкой - Neohibolites wollemanni Stol., N. inflexus inflexus Stol., N. inflexus angelanica Ak.Aliz. 9м

$K_1^{-}ap_3^1$ 5. Пестроцветные мергелистые известняки, известняки и мергели с преобладающим розовым цветом, содержащие следующие формы: Acanthohoplites cf. aschiltaensis (Anth.), Ac. sp., Nodosohoplites cf. multispinatus (Anth.), N. caucasica (Lupp.), Neohibolites wollemanni Stol., N. andrusovi Natz., N. bajarunasi Natz., N. sp. 5м

$K_1^{-}ap_3^2$ 6. Пестроцветные мергели 3 м.

$K_1^{-}al_1^{-}$ 7. Песчанистые мергели серого цвета с Neohibolites sp. Aucellina caucasica Buch., A. aptiensis d'Orb. > 5 м.

Пачка 1 относится к верхнему баррему; пачка 2 - к нижнему апту; пачка 3 характеризуется фауной нижнего гаргаза; пачка 4 как по стратиграфическому положению, так и по фауне относится к верхнему гаргазу. Пачка 5 содержит клансейские виды и относится к его нижней зоне Acanthohoplites nolani. Пачка 6 фауну не содержит, но по стратиграфическому положению она должна соответствовать верхней зоне клансея Hypacanthoplites jacobi. Пачка 7 датируется нижним альбом.

РАЗРЕЗ НА ЮЖНОМ КРЫЛЕ ЛАБЕЧИНСКОЙ АНТИКЛИНАЛИ

В окрестностях села Алпана, на южном крыле Лабечинской антиклинали имеются хорошие обнажения нижнего мела. Сведения об отложениях указанного возраста имеются в многочисленных работах. На основании новых стратиграфо-палеонтологических данных этот разрез вновь переописывается. На правобережной стороне р.Ладжанури верхний баррем представлен тонкослоистыми плотными известняками с редкими прослоями песчанистых известняков с фауной Barremites cf. psilotatus Uhl., Hamulina sp., Cymatoceras sp., ежей и др. Стратиграфически выше следуют:

K_1ap_1 1. Тонкослоистые известняки, содержащие фауну Cheloniceras cf. seminodosum Sinz., Deshayesites sp. 10м

K_1ap_2 2. Те же породы, но более мергелистые с падением 30° на юг. В нижней части встречены Mesohibolites longus Schw., Tetragonites sp. ind. и многочисленные брахиоподы; несколько выше - Colombiceras sp.,Euphylloceras sp. ind., Neohibolites clava tudarica Ak. Aliz. 12м

K_1ap_3 3. Известняки, мергелистые известняки и пестроцветные мергели с конкрециями лимонита и содержащие в нижней части многочисленные Acanthohoplites cf. tsagarelii Kvant., Ac. cf. aschiltaensis (Anth.), Ac.sp., Desmoceras getulinus Coq., Tetragonites duvalianus (d'Orb.), Plicatula gurgitis Pict. et Roux, Neohibolites bajarunasi Natz., N. wollemanni Stol., Aucellina caucasica Buch., A.aptiensis d'Orb., A.sp. В кровле пачки были найдены Neohibolites bajarunasi Natz. 6м

K_1al_1 4. Глины, мергели, песчанистые мергели, песчаники слоистые темно-серого цвета, в основании которых были обнаружены Neohibolites andrusovi Natz. 5м

Пачка 1 содержит нижнеаптские аммониты. В пачке 2 были найдены гаргазские формы. Пачка 3 относится к клансею, охватывая обе его зоны. Пачка 4 - это нижний альб, сопоставляемый с зоной Leymeriella tardefurcata.

РАЗРЕЗ В ОКРЕСТНОСТЯХ с.ТВИШИ

Разрез в окрестностях с.Твиши детально описан Э.В.Котетишвили (1970) и М.В.Какабадзе (1971). Наши сборы фауны дополняют и уточняют стратиграфию нижнего мела этого разреза. Описание его приводится снизу вверх;

K_1b_1 1. Тонкослоистые плотные и брекчиевидные известняки. В верхней части пачки - песчано-глинистый известняк с Emericiceras aff. emerici Lev., Crioceratites sp., Barremites sp., Mesohibolites garschini St.-Verg., Opis rionensis Rouch. >20м

2. Те же породы, содержащие Heinzia matura Hyatt, H.ouachensis Coq., Pulchellia sp., Phyllopachiceras infundibulum d'Orb., Euphylloceras ponticuli Rouss., Barremites sp., Ptychoceras sp., Grammatodon sp., Lamellaerhynchia rostriformis (Roem.)[2] 4 м.

[2] Брахиоподы определены Н.Н.Квахадзе.

$K_1b_2^1$ 3. Тонкослоистые плотные, иногда слегка песчанистые известняки серого цвета с Emericiceras (?) sp. в нижней половине пачки, а в верхней - Imerites favrei Rouch., Im. so., Eristavia tvischiensis Kakab. 10 м.

$K_1b_2^2$ 4. Те же породы с многочисленной фауной Colchidites cf. securiformis Sim., Bac., Sor., C. cf. djanelidzei Rouch., C. sp., Heteroceras sp., Mesohibolites minaret Rasp. 5м

K_1ap_1 5. Тонкослоистые плотные известняки с Cheloniceras sp., Ancyloceras sp., Opis rionensis Rouch. 12м

$K_1ap_2^1$ 6. Мергелистые известняки, обильно содержащие Epicheloniceras cf. tschernyshewi Sinz., Ep. martini orientalis Jac., Ep. martini caucasica (Anth.), Ep. sp., Colombiceras cf. tobleri Jac. et Tobl., C. cf. subpeltoceroides Sinz., C. sp., Phyllopachyceras baborense Coq., Euphylloceras velledae (Mich.), Mesohibolites semicanaliculatus Bl., Aucellina aptiensis d'Orb., Inoceramus sp. 7м

$K_1ap_2^2$ 7. Чередование тонкослоистых мергелей и известняков, в верхней части которых были найдены Pseudohaploceras cf. matheroni d'Orb., Euphylloceras velledae (Mich.), Colombiceras sp. ind., Epicheloniceras sp. ind., Acanthohoplites sp. ind., Neohibolites inflexus angelanica Ak. Aliz., N. sp., Aucellina caucasica Buch. 7,5м

$K_1ap_3^1$ 8. Брекчиевый известняк розоватого цвета с фауной Acanthohoplites cf. bigoureti (Seun.), Ac. cf. abichi (Anth.), Ac. aff. abichi (Anth.), Ac. sp., Tetragonites duvalianus (d'Orb.), Salfeldiella cf. guettardi Rasp., Plicatula gurgitis Pict. et Roux. 0,3м

Стратиграфически выше - перерыв в обнажении.

В приведенном разрезе пачки 1 и 2 относятся к зоне Holcodiscus caillaudi и Emericiceras emerici, охватывая слои с пулхеллиями и Emericiceras emerici и Holcodiscus caillaudi по схеме Э.В.Котетишвили (1970). Указанная в этих пачках фауна в этом разрезе нами найдена впервые и, таким образом, прибавился еще один пункт местонахождения представителей семейства Pulchelliidae в Западной Грузии. Пачка 3 относится к нижней части верхнего баррема, к зоне Imerites giraudi, а 4 - к верхней, к зоне Colchidites securiformis. В обеих этих пачках Э.В. Котетишвили

(1970) и М.В.Какабадзе (1971) собрали множество форм, список которых приводится в соответствующих работах. Пачка 5 относится к нижнему аптy. Пачка 6 - к нижней зоне гаргазского подъяруса, а пачка 7 к верхней зоне того же подъяруса. Пачка 8 содержит окатанные гальки известняков и смешанную фауну гаргаза и клансея. По наличию руководящих аммонитов эта пачка относится к нижней зоне клансея Acanthohoplites nodani.

РАЗРЕЗ В ОКРЕСТНОСТЯХ с.ШКМЕРИ

Изучению нижнемеловых отложений Шкмерской синклинали посвящено множество работ, но наиболее полно их стратиграфия изучена Э.В.Котетишвили (1958).

Нами на северном крыле Шкмерской синклинали, в ущелье р.Хеоры составлен следующий восходящий разрез:

K_1b_1 1. Плотные тонкослоистые оскольчатые известняки серого цвета с многочисленными Heinzia matura Hyatt, H. ouachensis (Coq.), H.sp., Barremites cf. difficilis Karak., Phullopahyceras infundibulum (d'Orb.), Eulytoceras phestum Math., Mesohibolites trastikensis St.-Verg., Neithea atava Roem., Panope sp. Э.В. Котетишвили (1958) были найдены Hibolites subfusiformis Pasp. и Pulchellia sp. ind. 10м

K_1b_2 2. Те же породы с Colchidites cf. striatisulcatus (d'Orb.), C.schaoriensis Djan., C.tenuicostatus Kakab. Кроме этих форм Э.В.Котетишвили (1958) указывает множество других 15м

K_1ap_1 3. Плотные тонкослоистые известняки серого цвета, содержащие Costidiscus recticostatus (d'Orb.), Deshayesites sp., Cheloniceras sp., Mesohibolites longus longus Schw., M. nalčikensis Krimh., M. sp. 8м

$K_1ap_2^1$ 4. Тонкослоистые плотные мергели с многочисленной фауной в верхней части пачки Epicheloniceras subnodosocostatum Sinz., Ep. tschernyschewi Sinz., Colombiceras tobleri discoidalis Sinz., C. sinzowi Kasan., C. sp., Pseudohaploceras matheroni (d'Orb.), Tetragonites duvalianus (d'Orb.), T. sp. 6м

$K_1 ap_2^2$ 5. Мергели серого цвета с Neohibolites aptiensis Kil., Colombiceras sp. 8м

$K_1 ap_3^1$ 6. Песчанистые мергели иногда с включениями отдельных зерен кварца и с многочисленными аммонитами и белемнитами. В основании были найдены Acanthohoplites cf. laticostatus Sinz., Ac. cf. aschiltaensis (Anth.), Ac. sp., Neohibolites alboaptiensis Natz., N. inflexus angelanica Ak. Aliz., в кровле Acanthohoplites nolani (Seun.), Ac.laticostatus Sinz., Ac. sp., Phyllopachyceras baborense (Coq.), Neohibolites alboaptiensis Natz., N. wollemanni Stol., N. bajarunasi Natz., Plicatula gurgitis Pict. et Roux. Некоторые из этих видов были обнаружены Э.В.Котетишвили (1958) 8м

$K_1 ap_3^2$ 7. Те же породы, переполненные Aucellina caucasica Buch., A. aptiensis d'Orb 6м

$K_1 al_1$ 8. Чередование тонкослоистых темно-серых мергелей и глин. В основании найдены Neohibolites minor Stol., N. alboaptiensis Natz., N. schvetzovi Natz., N. bajarunasi Natz., и др. 10-15

В приведенном разрезе пачка 1 на основании фауны головоногих датируется нижним барремом. Пачка 2 - верхним барремом. Пачка 3 содержит нижнеаптские ископаемые. В пачке 4 содержатся аммониты нижней зоны гаргаза, а в пачке 5 - верхней. Пачка 6 относится к нижней зоне клансея. Пачка 7 - к верхней зоне по стратиграфическому положению. Пачка 8 на основании комплекса белемнитид датируется нижним альбом и параллелизуется с зоной Leymeriella tardefurcata.

Отряд BELEMNOIDEA БЕЛЕМНИТЫ
Семейство BELEMNITIDAE Orbigny
Подсемейство BELEMNOPSINAE Naef
Род MESOHIBOLITES Stolley, 1919

Mesohibolites trastikensis Stoyanova-Vergilova
Табл. I, фиг. 1

1964. Mesohibolites trastikensis Stoyanova-Vergilova, стр. 139, 144 (nomen dum)

1965. Mesohibolites trastikensis Stoyanova-Vergilova, стр. 157, табл. III, фиг

Типовой экземпляр из барремских отложений села Трастика, Болгария.

Материал. В коллекции имеется 2 ростра хорошей сохранности.

Описание. Ростр среднего размера слегка веретеновидный; наиболее расширенное место в верхней его трети, от которого к переднему краю суживание происходит незначительно, к заднему - резко, и ростр заканчивается высоким клиновидным острием. На брюшной стороне ростра проходит узкая, но глубокая борозда: ее нижний конец спускается до середины острия. По всей длине ростра отмечается спинно-брюшное уплощение, более отчетливо выраженное в послеальвеолярной части, где поперечное сечение имеет форму овала с большим диаметром в спинно-брюшной плоскости ростра. Альвеола мелкая, занимает лишь 1/5 часть образца. При раскоде ростра по спинно-брюшной плоскости обнаруживается плоскость спайки, нижняя граница которой имеет мезогиболитовый характер. В начале она расположена перпендикулярно к наружной поверхности, а приближаясь к ней - загибается кверху.

№ обр.	R[3]	Al	S	Dv	LL	P	dv	ll	Pa	Ps	$\frac{Pa}{Ps}$
4(1001/10-1)	50 (416)	16 (133)	32 (266)	12 (100)	13 (108)	33 (275)	12 (100)	14 (116)	34 (283)	18 (150)	1,9

Сравнение. Описываемый вид по длине и общему очертанию ростра резко отличается от других видов. Некоторое сходство наблюдается с Mesohibolites minaret Rasp., однако легко от него отличается значительно укороченным ростром, относительно длинной бороздой и высоко расположенным наиболее расширенным местом.

---

[3] Здесь и далее: R - общая длина ростра; Al - глубина альвеолы; S - длина брюшной борозды; Dv - спинно-брюшной диаметр у вершины альвеолы; LL - боковой диаметр у вершины альвеолы; P - высота наиболее расширенного места ростра; dv - спинно-брюшной диаметр в наиболее расширенном месте; ll - боковой диаметр в наиболее расширенном месте; Pa - величина послеальвеолярной части ростра; Ps - величина послебороздовой части ростра; $\frac{Pa}{Ps}$ - соотношение величин послеальвеолярной и послебороздовой частей ростра. Все измерения приводятся в мм. В скобках даны %.

Стратиграфическое и географическое распространение. Вид из барремских отложений Болгарии.

Местонахождение. Западная Грузия, нижний баррем окрестностей с.Шкмери (Рача).

Mesohibolites garschini Stoyanova–Vergilova
Табл. I, фиг.2

1964. Mesohibolites garschini Stoyanova–Vergilova, стр.139 (nomen nudum)
1965.Mesohibolites garschini Stoyanova–Vergilova, стр. 157, табл.Ш,фиг.4-6

Типовой экземпляр. из барремских отложений села Кардем, Болгария.

Материал. Имеется один ростр средней сохранности.

Описание. Ростр среднего размера, субконического очертания. Наиболее расширенное место в спинно-брюшной плоскости приходится на передний край, а к заднему краю постепенно суживается, и в этой плоскости ростр имеет форму высокого конуса. Боковые диаметры в альвеолярной части ростра имеют одинаковые величины (LL≈ll). Ниже вершины альвеолы происходит резкое заострение. В послеальвеолярной части ростра боковой диаметр превышает спинно-брюшной, и здесь поперечное сечение имеет форму овала, вытянутого в боковом направлении; в середине альвеолярной части эти диаметры равны, и сечение имеет округлую форму, у устья же происходит обратное, здесь dv'>ll',и поперечное сечение ростра имеет форму овала, большой диаметр которого лежит в спинно-брюшной плоскости ростра. Брюшная сторона по всей длине слегка уплощена и по ней прослеживается глубокая и длинная борозда, занимающая 2/3 ростра. Альвеола сравнительно мелкая, ее вершина расположена в верхней трети ростра, а нижняя граница плоскости спайки расположена перпендикулярно и загибается кверху в непосредственной близости брюшной стороны.

№ обр.	R	Al	S	Dv	LL	P	dv'	ll'	Pa	Ps	$\frac{Pa}{Ps}$
4 (1008/2-1)	44 (373)	14 (119)	27 (229)	10 (85)	11 (93)	44 (373)	11,8 (100)	11 (93)	30 (254)	17 (144)	1,8

dv', ll' – замерены у устья ростра.

Сравнение. Описываемый вид имеет некоторое сходство с Mesohibolites minaret Pasp., однако отличается от него субконическим очертанием ростра, относительно длинной брюшной бороздой и мелкой альвеолой; от Mesohibolites trastikensis St.—Verg.— отсутствием веретеновидности и наиболее расширенным местом у устья.

Стратиграфическое и географическое распространение. Вид известен из барремских отложений Болгарии.

Местонахождение. Западная Грузия, окрестности с. Твиши, нижний баррем.

Род Neohibolites Stolley, 1911

Neohibolites bajarunasi Natzky

Табл. I, фиг.6

1916. Neohibolites bajarunasi Нацкий, стр.14, табл.2, фиг.18,20,21.

Типовой экземпляр. из нижнеальбских отложений Мангышлака (Дощан).

Материал. В коллекции имеется 11 ростров хорошей сохранности.

Описание. Ростр среднего размера ясно, но не резко веретеновидный, наиболее расширенное место как в спинно-брюшной так и в боковых плоскостях приходится на нижнюю его треть и выражается довольно резко, суживание к переднему краю происходит быстро, спинно-брюшной и боковой диаметры у вершины альвеолы почти в два раза меньше соответствующих диаметров в наиболее расширенном месте. К заднему краю суживание от наиболее расширенного места происходит также быстро, и ростр заканчивается коротким эксцентричным острием. Эксцентричность ростра как в боковой, так и в спинно- брюшной плоскостях выражена отчетливо. На брюшной стороне ростра проходит узкая, но относительно глубокая бороздка, нижний конец которой достигает уровня вершины альвеолы. По всей длине ростра наблюдается спинно-брюшное уплощение, особенно хорошо выраженное в наиболее расширенном месте, где поперечное сечение имеет форму овала,большой диаметр которого лежит в боковой плоскости ростра. На боковых сторонах наблюдаются характерные для неогиболитов мелкие двойные линии. Альвеолярная часть сохраняется хорошо, образования актинокамаксового заострения отсутствуют. При продольном расколе ростра по спинно-брюшной плоскости обнаруживается плоскость спайки, нижняя граница которой имеет неогиболитовый характер.

№ обр.	R	Al	S	Dv	LL	P	dv	ll	Pa	Ps	$\frac{Pa}{Ps}$
4(1006/3-1)	39 (573)	5 (74)	5 (74)	5,2 (76)	5,2 (76)	8 (118)	6,8 (100)	6,6 (97)	34 (500)	34 (500)	1
4(1004/9a-1)	35 (583)	3 (50)	4 (67)	3,2 (53)	3,2 (53)	10 (166)	6 (100)	6 (100)	32 (533)	31 (516)	1,03
4(1002/2-3)	32 (640)	5 (100)	6 (120)	3,5 (70)	3,5 (70)	10 (200)	5 (100)	5 (100)	27 (540)	28 (560)	0,96

Сравнение. Наши экземпляры очень похожи на Neohibolites andrusovi Natz., но отличаются от него более асимметричным и коротким ростром. Некоторое сходство можно наблюдать с Neohibolites minor Stol., от которого описываемые ростры отличаются более утолщенным нижним концом ростра и общей асимметрией.

Стратиграфическое и географическое распространение. Нижний альб Мангышлака.

Местонахождение. Западная Грузия, окрестности сс.Гелавери,Земо-Гумуриши (Абхазия), Ципа (Дзирульский массив) и Шкмери - клансей; северное и южное крыло Лабечинской антиклинали и окрестности с.Земо-Гумуриши - верхи клансея; Шкмери - нижний альб; Восточная Грузия, окрестности с.Биджниси - нижний альб, зона Leymeriella tardefurcata.

Neohibolites alboaptiensis Natzky

Табл. I, фиг. 7

1916. Neohibolites alboaptiensis Нацкий, стр. 17, табл.1, фиг.23,24.

Типовой экземпляр из нижнеальбских отложений Мангышлака.

Материал. В коллекции имеется 16 ростров хорошей сохранности.

Описание. Ростр среднего размера ясно, но не резко веретеновидный, наиболее расширенное место приходится на нижнюю его треть и выражается отчетливо. Суживание к переднему краю происходит постепенно, к заднему - резко и ростр заканчивается центрально расположенным коротким острием. Альвеолярный край сохраняется хорошо, ни на одном образце не обнаружено образование псевдоальвеолы. Альвеола относительно глубокая, занимает 1/4 часть общей длины ростра. Брюшная борозда уз-

ая, но глубокая, отчетливо прослеживается на всех образцах, нижний е конец достигает уровня вершины альвеолы. По всей длине ростр имеет округлое поперечное сечение и лишь в наиболее расширенном месте тмечается слабое спинно-брюшное сжатие. На боковых сторонах наиолее хорошо сохранившихся экземпляров прослеживаются мелкие двойые линии.

При расколе ростра по спинно-брюшной плоскости на брюшной стороe раскола обнаруживается плоскость спайки, нижняя граница которой меет неогиболитовый характер, начинается у осевой линии на несколько мм ниже вершины альвеолы и загибается кверху продолжаясь до брюной стороны

№ обр.	R	Al	S	Dv	LL	P	dv	ll	Pa	Ps	$\frac{Pa}{Ps}$
(1005/5-1)	40 (615)	10 (153)	9 (138)	5 (77)	5 (77)	15 (230)	6,5 (100)	6,6 (102)	30 (461)	31 (476)	0,97
(1001/2-2)	35 (636)	7 (127)	7 (127)	4 (73)	4 (73)	12 (218)	5,5 (100)	5,5 (100)	28 (509)	28 (509)	1
(1003/3-4)	37 (616)	8 (133)	7 (117)	4 (67)	4 (67)	14 (233)	6 (100)	6 (100)	29 (483)	30 (500)	0,97

Сравнение. Описываемый вид имеет большое сходство с мелкими острами Neohibolites inflexus inflexus Stol. (1911), но отличается меее выраженной веретеновидностью, короткой альвеолой и отсутствием спинно-брюшной сдавленности вдоль ростра.

Стратиграфическое и географическое распространение. Нижний альб Мангышлака.

Местонахождение. Западная Грузия, окрестности сс. Гелавери и Земо-Гумуриши - клансей; Шкмери - клансей и нижний альб; Чегали (Абхазия) - нижний альб, Восточная Грузия, окрестности с.Биджниси и в ущелье р.Сурамула - нижний альб, зона Leymeriella tardefurcata.

Neohibolites andrusovi Natzky

Табл. I, фиг.3

1916. Neohibolites andrusovi Нацкий, стр. 11, табл.2, фиг.1,4-8,28

Типовой экземпляр. из нижнеальбских отложений Мангышлака.

Материал. Имеется 6 экземпляров хорошей сохранности.

Описание. Ростры мелких и средних размеров: наименьший длиной - 36 мм, а самый крупный - 53 мм. Общая форма ростра имеет веретеновидное очертание, наиболее отчетливо выраженное в боковой плоскости. Если смотреть на ростр с брюшной или спинной стороны, то наиболее расширена и отчетливо выражена нижняя его треть. Суживание к заднему краю происходит резко, и ростр заканчивается центрально расположенным острием; к переднему краю суживается сперва постепенно, затем резко; альвеолярная часть значительно утончена, так что боковой диаметр в наиболее расширенном месте почти вдвое превышает диаметр у вершины альвеолы. При рассмотрении ростра с боковых сторон можно обнаружить, что он несколько эксцентричен; острие перемещено к спинной стороне. Суживание к заднему краю также происходит резко, а к переднему краю более постепенно. На брюшной стороне проходит узкая, но глубокая борозда, которая быстро мелеет и исчезает в верхней трети ростра. В поперечном разрезе брюшная борозда имеет V - образную форму. Поперечное сечение ростра в послеальвеолярной части овальное, большой диаметр овала лежит в боковой плоскости ростра, в альвеолярной же части поперечное сечение округлое, так как боковой и спинно- брюшной диаметры здесь равны. По всей длине ростр

№№ обр	R	Al	S	Dv	LL	P	dv	ll	Pa	Ps	P/L
4(1000/6-1)	48 (685)	13 (185)	13 (185)	5 (71)	5 (71)	16 (228)	7 (100)	8 (114)	35 (700)	35 (700)	
4(1004/10-1)	50 (714)	13 (185)	11 (157)	5,5 (78)	5,5 (78)	18 (257)	7 (100)	8 (114)	37 (528)	39 (557)	
4(1002/2-4)	42 (700)	10 (166)	9 (150)	4 (67)	4 (67)	12 (200)	6 (100)	6,5 (108)	32 (533)	33 (550)	

уплощен в спинно- брюшной плоскости; уплощение особенно отчетливо выражается на спинной стороне ростра. Альвеола относительно мелкая и хорошо сохранившаяся; ее вершина расположена на уровне нижнего конца брюшной борозды, так что соотношения $\frac{Pa}{Ps}=1$. Плоскость спайки при продольном расколе выражается не четко. Можно заметить, что на некоторых образцах нижняя ее граница от вершины альвеолы быстро поднимается кверху. На боковых сторонах имеются не отчетливо выраженные двойные линии неогиболитового характера.

Сравнение. Наибольшее сходство описываемый вид обнаруживает с Neohibolites minor Stolley (1911), однако отличается от него относительно вытянутым и тонким ростром, более отчетливой веретеновидностью и сравнительно высоко расположенным более расширенным местом.

Стратиграфическое и географическое распространение. Нижний альб Мангышлака и Малого Кавказа (Ак. Али-Заде, 1960).

Местонахождение. Западная Грузия, северное крыло Лабечинской антиклинали, в ущелье р.Ладжанури (Лечхуми), окрестности с.Ципа, клансей, зона Acanthohoplites nolani. Южное крыло Лабечинской антиклинали-нижний альб. Восточная Грузия, в ущелье р.Сурамула, нижний альб, зона Leymeriella tardefurcata.

Neohibolites subminor Natzky

Табл. I, фиг.5

1916. Neohibolites subminor Нацкий, стр.18, табл.1, фиг.21, 22.

Типовой экземпляр, из нижнеальбских отложений Мангышлака.

Материал. Имеется два ростра хорошей сохранности.

Описание. Ростр среднего размера слабо веретеновидный, наиболее расширенное место приходится на нижнюю треть ростра, от которого суживание и к переднему и к заднему краям происходит постепенно. Острие короткое и тупое. Альвеолярный край часто разрушается и образуется псевдоальвеола. На брюшной стороне ростра проходит узкая и неглубокая короткая борозда. Поперечное сечение округлое, так как нигде нет сдавленности. При расколе ростра по спинно-брюшной плоскости обнаружить нижнюю границу плоскости спайки и вершину настоящей альвеолы не удалось из-за образования псевдоальвеолы. На боковых сторонах ростра двойные линии или бороздки не обнаруживаются.

№ обр.	R	S	Dv'	LL'	P	dv	ll	Ps
4(1003/3-1)	40	6	6	6	15	7	7	34.
	(571)	(86)	(86)	(86)	(214)	(100)	(100)	(485)
4(1006/3-4)	36	3	5,5	5,5	12	7	7	33
	(514)	(43)	(78)	(78)	(171)	(100)	(100)	(471)

Dv'LL'- замерены у нижнего конца брюшной борозды

Сравнение. Описываемый вид наиболее близко стоит к Neohibolites minor Stolley (1911), однако отличается от него образованием псевдоальвеолы, короткой брюшной бороздой и менее уточненным алвеолярным краем.

Стратиграфическое и географическое распространение. Нижний альб Мангышлака.

Местонахождение. Западная Грузия, окрестности сс. Земо-Гумуриши (Восточная Абхазия) - верхи клансея; Гелавери - клансей, зона Acanthohoplites nolani.

Neohibolites schvetzovi Natzky

Табл. I, фиг.4

1916. Neohibolites schvetzovi Нацкий, стр.12, табл.2, фиг.9, 14-17.

Типовой экземпляр из нижнего альба Мангышлака.

Материал. В коллекции имеются 20 ростров хорошей сохранности.

Описание. Ростр среднего размера: самый крупный экземпляр достигает 53 мм, а самый маленький - 30 мм. Слабоверетеновидный, наиболее расширенное место как в спинно-брюшной, так и в боковой плоскостях приходится на среднюю часть ростра, от которого суживание к переднему краю происходит постепенно и незаметно, к заднему - резко; ростр заканчивается центрально расположенным высоким острием. В боковом разрезе ростр несколько асимметричен, благодаря большей выпуклости брюшного контура, и острие несколько смещено к спинной стороне. По всей длине ростр несколько сдавлен в спинно-брюшной плоскости, благодаря чему по всей длине ростра поперечное сечение имеет форму овала с большим диаметром в боковой плоскости. Сдавленность особенно отчетливо выражается в наиболее расширенном месте. На брюшной стороне проходит узкая и неглубокая борозда, отчетливо выраженная лишь у самого альвеолярного края. Не на одном экземпляре ее нижний конец не достигает уровня вершины альвеолы, занимающей 1/5 часть длины ростра и иногда не сохраняется благодаря образованию актинокамаксового заострения. На боковых сторонах наиболее хорошо сохранившихся экземпляров можно проследить характерные для неогиболитов двойные линии. При продольном расколе ростра в спинно-брюшной плоскости отчетливо видна плоскость спайки; нижняя ее граница имеет типичный неогиболитовый характер.

№ обр.	R	Al	S	Dv	LL	P	dv	ll	Pa	Ps	Pa/Ps
4(1007/4-1)	40 (666)	8 (133)	5 (83)	5,7 (95)	6 (100)	20 (333)	6 (100)	6,5 (108)	32 (533)	35 (583)	0,91
4(1001/2-14)	44 (628)	10 (142)	7 (100)	6,5 (93)	7 (100)	22 (314)	7 (100)	7,5 (107)	34 (485)	37 (528)	0,92
4(1007/4-3)	42 (466)	9 (100)	6 (67)	5,8 (64)	6 (67)	20 (222)	9 (100)	6,5 (72)	33 (367)	36 (400)	0,92

Сравнение. Описываемый нами вид очень похож на Neohibolites duvaliformis Stolley (1911), но отличается от него наличием спинно-брюшного сжатия вдоль всего ростра; от Neohibolites strombecki Mül. - относительно более мелким ростром, короткой бороздой и перемещенной вершиной острия к брюшной стороне.

Стратиграфическое и географическое распространение. Нижний альб Мангышлака.

Местонахождение. Западная Грузия, окрестности с.Шкмери (Рача) - нижний альб. Восточная Грузия, окрестности с.Чумателети и в ущелье р.Сурамула (Южная периферия Дзирульского массива) - нижний альб, зона Leymeriella tardefurcata.

СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ

Описанные белемнитиды имеют довольно широкое географическое и узкое стратиграфическое распространение. В отложениях нижнего мела Грузии ростры белемнитид распространены крайне неравномерно. В многочисленных разрезах они были найдены совместно с аммонитами. Особенно часто их ростры встречаются в глинистых породах апта и альба. В известняках, там где преобладают аммониты, численность белемнитид несколько сокращается, хотя такая картина наблюдается не всегда.

Очень интересен факт обнаружения нами Mesohibolites garschini St.-Verg. и M. trastikensis St.-Verg. Впервые эти два вида были найдены в барремских отложениях Болгарии и выделены и описаны в качестве новых видов М.Стояновой-Вергиловой (1965). Первый из названных видов нами был обнаружен в разрезе окрестностей с. Твиши совместно с барремскими

аммонитами Barremites sp. и др. Непосредственно над этими отложениями с указанным видом залегает пачка плотных известняков с многочисленными нижнебарремскими аммонитами Heinzia matura Hyatt, H. ouachensis Coq.,Pulchellia sp. и др. Следовательно, как эта пачка,так и отложения, залегающие ниже, датируются нижним барремом. M. trastikensis St.–Verg. из разреза окрестностей с.Шкмери на том же основании, что и в первом случае характеризует нижний баррем.

В средне и верхнеаптских отложениях были обнаружены два подвида Neohibolites inflexus angelanica Ak. Aliz. и N. clava tudarica Ac. Aliz. Первый из них был найден в верхах нижнего апта Азербайджана, причем, как указывает Ак. Али-Заде (1961), он переходит в верхний апт (гаргаз). В Грузии этот подвид был обнаружен в среднем апте (гаргазе), но переходит даже в низы клансея (разрез окрестностей с.Шкмери). Neohibolites clava tudarica Ak. Aliz. распространен в нижнем апте Северной Германии и Азербайджана. В Грузии был обнаружен в нижнем (И.Д.Хечинашвили, 1952) и среднем апте.

В многочисленных разрезах верхнего апта (клансей) - нижнего альба был обнаружен своеобразный комплекс белемнитид, неизвестный до настоящего времени в Грузии. В частности, были найдены формы, выделенные А.Д.Нацким в 1916 году в качестве новых видов из нижнеальбских отложений Мангышлака: Neohibolites alboaptiensis, N. subminor, N.bajarunasi, N. andrusovi и N. schvetzovi. Представители всех этих видов, за исключением N. subminor, в Грузии нами были найдены совместно с зональными аммонитами как в клансейских,так и в нижнеальбских отложениях (в зоне Leymeriella tardefurcata). N.subminor был обнаружен только в клансее окрестностей сс.Гелавери и Земо-Гумуриши.

Вид Neohibolites wollemanni Stolley (1911) характеризует клансей Северной Германии, Франции и Болгарии. На Мангышлаке - гаргаз. На Северном Кавказе и в Крыму встречается как в гаргазе, так и в клансее. В Азербайджане - в гаргазе - нижнем альбе.[4] В Грузии этот вид до сих пор был известен только из клансейских отложений (М.С.Эристави, И.Д.Хечинашвили, 1951), однако наши новые сборы фауны несколько расширили диапазон стратиграфического распространения. Так, например, в разрезе по р.Ладжанури, на северном крыле Лабечинской антиклинали (Западная Грузия)

---

4) Ак. А. Али-Заде клансей относит к нижнему альбу.

указанный вид был обнаружен и в верхах гаргаза.

Neohibolites minor Stolley известен из нижнего альба (зоны Leymeriella tardefurcata) Северной Германии, Болгарии, Северного Кавказа, Крыма, Азербайджана и Грузии. В Грузии этот вид приурочен исключительно к нижнему альбу (охватывая обе его зоны нижнюю - Leymeriella tardefurcata и верхнюю Douvilleiceras monile).

Neohibolites strombecki Mül. Характеризует гаргаз (М.С.Эристави, И.Д.Хечинашвили, 1951), клансей и нижний альб (зону Leymeriella tardefurcata) Грузии; верхний апт (гаргаз) Кавказа; в Азербайджане был обнаружен в верхнем апте и нижнем альбе; в Северной Германии занимает уровень нижнего альба (зона Leymeriella tardefurcata); в Болгарии - клансей-нижний альб.

В заключение следует отметить, что в целом комплекс белемнитид, распространенный в нижнемеловых отложениях Грузии, действительно средиземноморского типа, к которому иногда примешиваются среднеевропейские формы (М.С.Эристави, И.Д.Хечинашвили, 1951), распространенные не только в Грузии, но и в других регионах Альпийской зоны.

И, наконец, исходя из вышеизложенного мы присоединяемся к общеизвестному мнению, что белемнитиды играют большую роль при дробном расчленении нижнемеловых отложений Юга СССР и всей Альпийской зоны.

ЛИТЕРАТУРА

Али-Заде Ак. А. О нижнемеловых белемнитах Юго-Восточного Кавказа. Известия АН АзССР, сер. геол.-геогр.наук, № 3, 1960.

Али-Заде Ак. А. Новые представители белемнитов из аптских отложений Юго-Восточного Кавказа. Известия АН АзССР сер. геол.-геогр. наук и нефти, № 4, 1961.

Какабадзе М.В. Колхидиты и их стратиграфическое значение. Труды геол. ин-та АН ГССР, нов.сер., вып. 26, Изд-во "Мецниереба", Тбилиси, 1971.

Котетишвили Э.В. Стратиграфия меловых отложений Шкмерской синклинали, Тбилиси, 1958.

Котетишвили Э.В. Стратиграфия и фауна колхидитового и смежных горизонтов Западной Грузии. Труды геол. ин-та АН ГССР, нов.сер., вып.25. Изд-во "Мецниереба", Тбилиси, 1970.

Назаришвили Т.Ю. Значение отношения послеальвеолы к послеборозде для нижнемеловых беленопсин Грузии. Сообщения АН ГССР, т. 51, № 3, 1968.

Нацкий А.Д. Белемниты септариевых глин Мангышлака. Труды геол. и минер. музея им. Петра Великого, импер. Ак наук, т.11, вып.1, 1916.

Стоянова - Вергилова М. Стратиграфско разпространение на долнокредните белемнити в България. Спис. Б. Г. д-во, год (vol.) XXУ, кн. (part) 2, 1964.

Хечинашвили И.Д. Меловые белемниты Грузии (на груз. яз., рез. русск.). Вестник Гос. музея Грузии им. ак. С.Н. Джанашия, т.ХУ-А, Тбилиси. 1952.

Эристави М.С., Хечинашвили И.Д. О стратиграфическом распространении нижнемеловых белемнитов Грузии. (На груз. яз.). Сообщения АН ГССР, т. XII, № 8,1951.

Stoyanova-Vergilova M. Nouvelles espéces des Bélemnites du Cretace inférieur en Bulgarie. Trav. sur la Géol. de Bulgarie – sér. Paléont. vol. VII, 1965.

Stolley E. Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden der norddeutschen unteren Kreide. I. Die Belemniten der norddeutschen Gaults, Geol. und Pal. Abh. N.F., Bd X(XIV), H.3, Jena, 1911.

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1. Mesohibolites trastikensis St.–Verg., экз.4 (1001/10-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку. Западная Грузия, окрестности с.Шкмери, нижний баррем.

Фиг. 2. Mesohibolites garschini St.–Verg., экз.4(1008/2-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку. Западная Грузия, окрестности с. Твиши, нижний баррем.

Фиг. 3. Neohibolites andrusovi Natz., экз.4(1000/6-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку. Западная Грузия, ущелье р. Ладжанури, на северном крыле Лабечинской антиклинали; клансей, зона Acanthohoplites nolani.

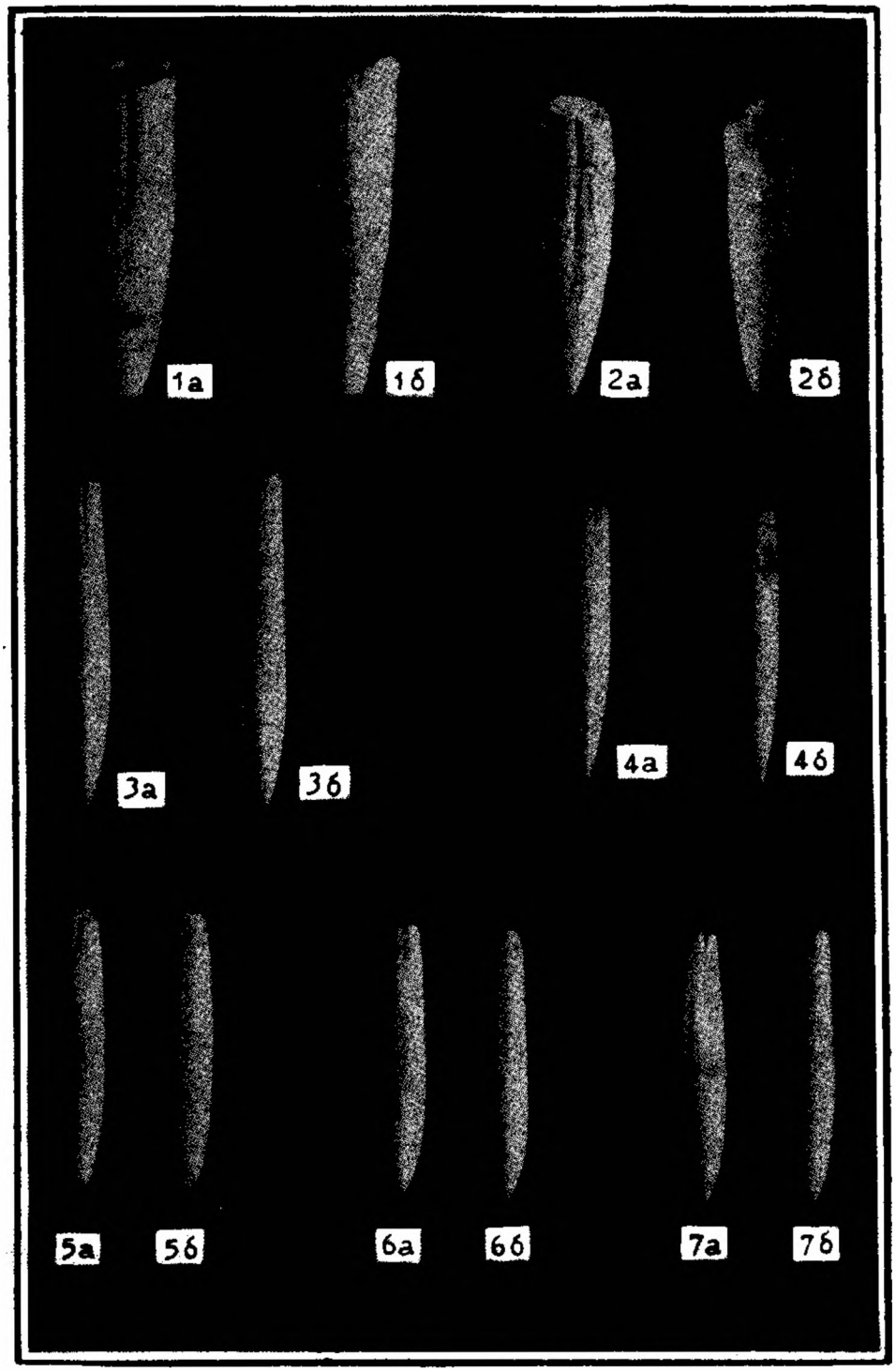
Фиг. 4. Neohibolites schvetzovi Natz., экз. 4(1007/4-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку. Восточная Грузия, окрестности Сурами, в ущелье р. Сурамула; нижний альб, зона Leymeriella tardefurcata.

Фиг. 5. Neohibolites subminor Natz., экз.4(1003/4-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку; Западная Грузия (Абхазия), окрестности с. Земо-Гумуриши; верхи клансея.

Фиг. 6. Neohibolites bajarunasi Natz., экз.4(1006/3-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку. Западная Грузия, окрестности с. Гелавери, клансей.

Фиг. 7. Neohibolites alboaptiensis Natz., экз.4(1005/5-1); а - вид с брюшной стороны, б - вид сбоку. Западная Грузия (Абхазия), окрестности с. Чегали; нижний альб.

Таблица I



Р.А.ГАМБАШИДЗЕ, Г.И.МАГАЛАШВИЛИ

НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ВЕРХНЕМЕЛОВЫЕ АММОНИТЫ ЮЖНОЙ ПЕРИФЕРИИ ДЗИРУЛЬСКОГО МАССИВА

В работе дано описание ископаемой фауны аммонитов, впервые обнаруженных на южной периферии Дзирульского кристаллического массива. Изучено 2 туронских и 4 маастрихтских вида, из них один новый.

Материалом для настоящей статьи послужила ископаемая фауна, собранная в верхнемеловых отложениях на южной периферии Дзирульского кристаллического массива (Западная Грузия).

Верхнемеловая фауна этой области весьма богата и достаточно изучена (А.Цагарели и др.); но все же удалось установить один новый и описать неизвестные до настоящего времени на территории Грузии 5 видов аммонитов из туронских и маастрихтских отложений.

Описанный материал хранится в палеонтологическом музее кафедры геологии и палеонтологии ГПИ им.В.И.Ленина под коллекционным номером 5 (коллекция Магалашвили Г.И.)

Семейство PACHYDISCIDAE Spath, 1922

Род LEWESICERAS Spath, 1939

Lewesiceras mantelli (Wright et Wright)

Табл.I, фиг.1а,б,в; табл.II, фиг.1а,б.

1853. Ammonites peramplus Sharpe, монотип, стр.26, табл.10, фиг.3а,б.

1951. Lewesiceras mantelli nom. nov Wright et Wright, стр.20.

1952. Lewesiceras mantelli Collignon, стр.78.

1967. Lewesiceras mantelli Hausa, стр.26, табл.4, фиг.3-4, табл.5, фиг.1-4, табл.6, фиг.1-4.

Материал. В нашем распоряжении имеется одно внутреннее ядро удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина очень крупная, дисковидная, полуэволютная, с медленно нарастающими оборотами. Ступенчатый пупок умеренно широкий незначительной глубины, с крутыми стенками, с несколько округлыми краями. Обороты высокие со значительным превышением высоты над шириной чуть расширенные в нижней части (рис.1) наружная сторона оборота выпуклая, округленная, постепенно переходящая в слабо выпуклые боковые стороны.

№ экз.	Д[1]	В	в	Ш	Дп	В:Д	Ш:Д	Дп:Д	В:Ш	В:в
5-252/1	358	133	110	62	115	37.15	17.32	32.12	2.145	1.209

На последнем полуобороте у пупкового края наблюдаются вытянутые к наружной стороне 6 бугорков в виде пупковых утолщений, постепенно усиливающихся с ростом раковины. С указанных бугорков начинаются расширяющиеся, а затем постепенно уплощающиеся к вентральной стороне главные ребра. В конце оборота главные ребра более выпуклые, резкие, прямые, чуть загнутые вперед и переходящие на внешнюю сторону. В первой трети высоты боковой стороны оборота наблюдается некоторое ослабление указанных ребер. На поздней стадии роста раковины, у пупкового края максимальное расстояние между вершинами главных ребер составляет 3-4 см , а у вентральной - 5-6 см.

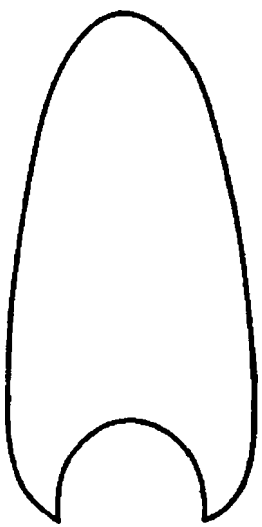


Рис.1. Поперечное сечение оборота Lewesiceras mantelli (Wright et Wright). Экз. № 5-252/1, при Д-358 мм (х 0,5). Западная Грузия, Харагоули, левый склон долины р.Чхеримела, верхний турон-коньяк

---

[1] Д - диаметр раковины, В - высота взрослого конца оборота, в - высота молодого конца оборота по данному диаметру, Ш- ширина оборота и Дп- диаметр пупка, мм; соотношения В:Д,Ш:Д и Дп:Д даются в процентах.

Перегородочная линия не сохранилась.

Сравнение. Общей формой и характером скульптуры наш экземпляр очень похож на форму Lewesiceras peramplum (Mantell), изображенную Д.Шарпом (Sharpe, 1853, стр.26, табл.10, фиг.1а,б), но последняя отличается от нашего образца более вздутой раковиной, низким сечением оборота и наличием на последней стадии роста раковины коротких главных ребер, едва достигающих средней части боковой стороны оборота.

ЗАМЕЧАНИЕ. В работах некоторых исследователей, включенных нами в синонимику вида, приводятся изображения как ранней, так и поздней стадии развития раковины Lewesiceras mantelli (Hausa, 1967, стр. 26, табл.4, фиг.3-4, табл.5, фиг.1-4, табл.6, фиг.1-4). При этом ранняя стадия развития раковины животного, которая характеризуется полуинволютностью и наличием на внешней части оборота коротких вставных ребер, не достигающих пупкового края, принята как типовой вид (Sharpe, 1853, стр.26, табл.10, фиг.3а,б). На нашем образце, из-за перекрытия оборотов, эта часть раковины не наблюдается полностью, что лишает нас возможности судить о характере ранней стадии развития описываемого нами экземпляра.

Геологический возраст и географическое распространение. Верхний турон Западной и Центральной Европы, Крыма, Северного Кавказа, среднего течения р.Дон, бассейна р.Эмба и Мангышлака.

Местонахождение. Западная Грузия, Харагоули, левый склон долины р.Чхеримела, розовые известняки верхнего турон-коньяка.

Род PSEUDOKOSSMATICERAS Spath, 1922.

Pseudokossmaticeras galicianum tercense Seune

Табл.III, фиг. 1 а,б.

1890. Pachydiscus galicianus Favre mut. tercensis Seunes, стр.16, табл.6, фиг.4.

1894. Pachydiscus brandti Redtenbacher var.pegoti Grossouvre, стр.192, табл.30, фиг.3.

1964. Pseudokossmaticeras galicianum tercense Панков, стр.158, табл.6, фиг.1, табл.7, фиг.2.

Материал. В нашем распоряжении имеется одно внутреннее ядро удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина средней величины, уплощенная, эволютная, с

медленно нарастающими оборотами, широким ступенчатым пупком, умеренной глубины; стенки пупка крутые с угловатым перегибом. Сечение оборота эллипсовидного очертания со значительным превышением высоты над шириной. Сильно выпуклая, овального очертания наружная сторона постепенно переходит в слабо выпуклые боковые стороны (рис.2).

№ экз.	Д	В	в	Ш	Дп	В:Д	Ш:Д	Дп:Д	В:Ш	В:в
5-246/6	51	17.4	14.8	10.7	20	34	21	40	1.63	1.18

На последнем полуобороте раковина снабжена 30 ребрами, переходящими непрерывно без ослабления, через внешнюю сторону. Главные ребра (14 на полуобороте) простые, прямые, с бугрообразными утолщениями у пупкового края и слегка загнуты вперед на внешней стороне оборота. Через каждое главное ребро наблюдаются 1-2 вставных ребра, начинающихся в первой трети высоты оборота и достигающих толщины главных ребер на внешней стороне завитка.

Рис.2. Поперечное сечение оборота Pseudokossmaticeras galicianum tercense Seunes. Экз.№ 5-246/6, при Д-51мм (х 1,0) Западная Грузия, Харагоули, левый берег р.Джихвела, маастрихт

Перегородочная линия. Лопасти и седла простые, с мягкими очертаниями вершин. Наружная лопасть по длине чуть больше первой боковой, двураздельная, расширенная в средней ее части. Седла асимметричные. Наружное седло, выше первой боковой, двураздельное, внешняя ветвь которой выше внутренней. Первая боковая лопасть, с параллельными боками, по ширине равная внешнему седлу, трехраздельная. Первое боковое седло также двураздельное, с приподнятой внутренней ветвью. Вторая боковая лопасть меньше первой, нерасчлененная(рис.3).

Внутривидовая изменчивость. Описанный нами экземпляр проявляет большое сходство с формами авторов, приведенными в сино-

нимике. Наблюдаются лишь небольшие различия: от голотипа (Seunes, 1890, стр.16, табл.6, фиг.4.) и формы Гроссувра (Grossouvre, 1894, стр. 192, табл. 30, фиг. 3) отличается слаборазвитыми припупковыми бугорками, а от образца,описанного Ц.В.Цанковым (1964, стр.158,табл. 6, фиг.1, табл.7, фиг.2),- более высоким поперечным сечением оборота.

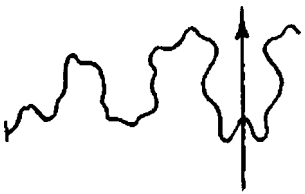


Рис.3. Перегородочная линия Pseudokossmaticeras galicianum tercense Seunes . Экз.№ 5-246/6, при Д-49 мм; Ш-10 мм; В-17 мм (х 2,0). Западная Грузия, Харагоули, левый берег р.Джихвела, маастрихт

Сравнение. Общей формой и характером скульптуры наш экземпляр проявляет некоторое сходство с голотипом Pseudokossmaticeras galicianum (Favre, 1869, стр. 16, табл.3, фиг.5-6), но отличается от него наличием слабозагнутых вперед ребер и высоким оборотом (голотип характеризуется трапецеидальным поперечным сечением, расширенным к внутренней стороне). От голотипа Pseudokossmaticeras brandti (Redtenbacher, 1873, стр.106, табл.24, фиг.1) наш экземпляр отличается характером распределения вставных ребер - 1-2 вставных ребра, через одно главное. Наша форма общим характером скульптуры близка также к Pseudokossmaticeras muratovi (Михайлов, 1951, стр.77, табл.13, фиг. 52), но последняя характеризуется раздвоением главных ребер в верхней трети высоты оборота.

Геологический возраст и географическое распространение. Маастрихт Южной Франции и Болгарии.

Местонахождение. Западная Грузия, Харагоули, левый берег р.Джихвела, мергелистые известняки маастрихта.

Pseudokossmaticeras raricostata sp.nov.
Табл.III, фиг. 2а,б

1951. Pseudokossmaticeras brandti Михайлов, стр.75, табл.11, фиг.48.

Голотип. Из маастрихтских отложений южной периферии Дзирульского массива. Хранится в музее при кафедре геологии и палеонтологии ГПИ им.В.И.Ленина, под коллекционным № 5-246/2.

Материал. Раковина уплощенная, эволютная, с медленно нарастающими невысокими оборотами, широким ступенчатым пупком. Ребра, со слабовыраженными бугорками у пупка, простые, прямые, местами вставные, переходящие беспрерывно на внешнюю сторону. На поздней стадии роста оборота наблюдается заметное увеличение межреберного пространства.

Описание. Раковина крупная, уплощенная, эволютная, с медленно нарастающими оборотами. Ступенчатый пупок широкий, умеренной глубины, с крутыми стенками и угловатым перегибом. Обороты невысокие, с эллипсовидным поперечным сечением, с небольшим превышением высоты над шириной. Наружная сторона выпуклая, округленная, боковые - слабовыпуклые, переход между ними постепенный, со слабым перегибом(рис.4).

№ экз.	Д	В	в	Ш	Дп	В:Д	Ш:Д	Дп:Д	В:Ш	В:в
5-246/2	123.7	39	33.3	33.6	52.4	32	27	42	1.13	1.17

На последнем полуобороте раковина снабжена 13 ребрами, переходящими непрерывно, с усилением, через внешнюю сторону, где достигают толщины 3-4 мм. Главные ребра (11 на полуобороте) прямые, с бугрообразными утолщениями у пупкового края. Местами между главными ребрами появляются вставные ребра, начинающиеся в первой трети высоты оборота

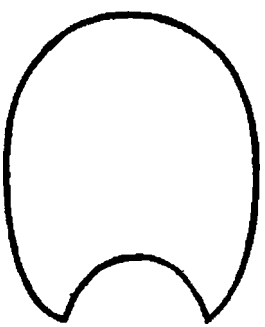


Рис.4. Поперечное сечение оборота Pseudokossmaticeras raricostata sp. nov. Экз. № 5-246/2, при Д-123,7мм (х 1,0). Западная Грузия, Харагоули, левый берег р.Джихвела, маастрихт

и достигающие толщины главных ребер на внешней стороне завитка. На поздней стадии роста наблюдается заметное увеличение межреберного пространства (15-20 мм).

Перегородочная линия. не сохранилась.

Сравнение. Общей формой и характером скульптуры наш экземпляр похож на Ammonites brandti (Redtenbacher, 1873, стр.106,табл.24,фиг отличается от него меньшим количеством ребер и заметным увеличение межреберного пространства на поздней стадии роста оборота. От образца, описанного Гроссувром (Grossouvre, 1894, стр.192, табл.23, фиг.1-3 под названием Pachydiscus brandti,помимо отмеченных признаков,отличается также формой поперечного сечения оборота и преобладанием высоты над шириной.Меньшим количеством и расположением ребер наш экземпляр отличается также и от других видов рода Pseudokossmaticeras: galicianum (Favre,1869, стр.16,табл.3,фиг.5-6)и muratovi(Михайлов,1951, стр.77,табл.13,фиг.52).Последний характеризуется раздвоением главных ребер в верхней трети высоты оборота. Описанный нами вид проявляет большое сходство (меньшим количеством ребер и заметным увеличением межреберного пространства на поздней стадии роста оборота) с северокавказской формой Н.П.Михайлова (1951, стр. 75, табл.11, фиг.48), описанного под названием Pseudokossmaticeras brandti; только у нашего образца отношение Ш:В= 86 %, против 61-65 % у формы Михайлова, видимо, вызванное деформацией.

Замечание. Аммонит, описанный Н.П.Михайловым (1951, стр. 75, табл. 11, фиг. 48), под названием Pseudokossmaticeras brandti не следует, по-видимому, относить к данному виду,т.к. характером скульптуры (меньшим количеством ребер и увеличением межреберного пространства на поздней стадии роста оборота) он сильно отличается как от голотипа Pseudokossmaticeras brandti (Redtenbacher, 1873, стр.106, табл.24, фиг.1), так и от форм,изображенных другими исследователями: Гроссувром (Grossouvre, 1894, стр.192, табл.23, фиг.1-3), Д.П.Найдиным и В.Н.Шиманским (1959, стр.190, табл.13, фиг.1) и Ц.В.Цанковым (1964, стр.156, табл.3, фиг.1).

Для сравнения приводим таблицу измерения ядер раковин Pseudokossmaticeras brandti:

Судя по приведенным признакам, описанная Н.П.Михайловым форма отличается от типичного Pseudokossmaticeras brandti и весьма близка

Образцы по авторам	Д	В	в	Ш	Дп	В:Д	Ш:Д	Дп:Д	В:Ш	В:в	Кол. ребер на полуобороте	
											на пупк. пер. *	на бр. ст.
Михайлов Н.П.	132	44	34	27	57	33	20	43.2	1.59	1.29	10	13
Редтенбахер А. (по фотограф.)	145	55	35	-	55	38	-	38	-	1.58	24	32
Гроссувр А. (по фотогр.)	140	45	35	53	65	32	40	46.4	0.85	1.29	12	17
Найдин Д.П. и Шиманский В.Н. (по фотогр.)	90	30	22	-	36	33	-	40	-	1.36	16	22
Цанков Ц.В. (по фотогр.)	128	40	33	-	55	31.3	-	43	-	1.20	15	31

: нашей, что дает возможность отнести их к новому виду рода Pseudokos-
smaticeras.

Геологический возраст и географическое распространение. Маастрихт Северного Кавказа.

Местонахождение. Западная Грузия, Харагоули, левый берег).Джихвела, мергелистые известняки маастрихта.

Семейство ACANTHOCERATIDAE (?) Grossouvre, 1894.
Род ARKHANGELSKICERAS Iljin, 1957.

Arkhangelskiceras cf. amudariense (Arkh.)
Табл. IV, фиг.1, 2, 3, 4

1916. Acanthoceras amudariense Arkh., стр. 48, табл.7, фиг.8-13.
1957. Arkhangelskiceras amudariense Ильин, стр.425, рис.1.

Материал. В нашем распоряжении имеется 14 отпечатков раковин, из которых описываются 4 экземпляра удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковины преимущественно от мелких до средних размеров, полуэволютные (охватывающие 1/3 высоты оборота), с умеренно и быстронарастающими невысокими оборотами. Пупок от умеренно широкого до широкого.

№ экз.	Д	В	в	Дп	В:Д	Дп:Д	В:в	Количество ребер на полуобороте	
								на пупк. пер.	на бр.ст.
5-199/1	25.5	10	6.5	9.0	39.2	35.3	1.54	16	22
5-199/2	23.3	10	6.0	7.3	42.9	31.2	1.67	15	23
5-199/3	25.0	11	6.0	8.0	44.0	32.0	1.83	14	22
5-199/4	26.0	11	6.5	8.5	42.3	32.7	1.69	15	20

Боковые стенки оборотов покрыты многочисленными наклоненными вперед и нередко слегка изогнутыми ребрами (20-23 на полуобороте), с тремя рядами бугорков - пупковые, верхнебоковые и краевые, из которых верхнебоковые гораздо слабее краевых и еле заметны. Главные ребра (14-16 на полуобороте), начинающиеся у пупкового края и образующиеся здесь вытянутые бугорки, простые, большей частью одиночные и нередко двоящиеся от указанных бугорков на последней стадии роста раковины. Вставные же берут начало в первой трети высоты оборота и достигают, как и главные, краевых бугорков. На последнем обороте, в пределах жилой камеры, наблюдается некоторое ослабление ребер.

Внутривидовая изменчивость. Наши экземпляры, как и формы,описанные А.Д.Архангельским под видовым названием Acanthoceras amudariense (1916, стр.48, табл.7, фиг.8-13), по степени развития припупковых бугорков подвержены значительным индивидуальным колебаниям: у одних экземпляров бугорки имеются в основании каждого из главных ребер (экз.№ 5-199/2), у других - только на некоторых (экз.№ 5-199/1,3,4), а у третьих вовсе отсутствуют.

Сравнение. Общей формой и характером скульптуры наши экземпляры проявляют некоторое сходство с подвидом Acanthoceras amudaziense horridum изображенным А.Д.Архангельским,(1916,стр.48,табл.8,фиг. 8-10),но отличается менее слабым развитием краевых бугорков и слегка изогнутыми,менее массивными,ослабленными ребрами.

Геологический возраст и геологическое распространение.

Нижний турон северо-западных Кызыл-Кумов, окрестности холмов Беш-Тюбе, на правом берегу р.Аму -Дарья (Средняя Азия).

Местонахождение. Западная Грузия, Харагоули, окрестности

с.Легвани, на левом берегу р.Легванура. Известковистые мергели нижнего турона.

Семейство SCAPHITIDAE Meek, 1876.

Род DISCOSCAPHITES Meek, 1876 (=HOPLOSCAPHITES – Nowak, 1911).

Discoscaphites constrictus tenuistriatus Kner.
Табл.IV, фиг. 5а,б.

1848. Scaphites tenuistriatus Kner, стр.10, табл.1, фиг.5.
1869. Scaphites tenuistriatus Favre, стр.21, табл.5, фиг.6,7.
1909. Scaphites tenuistriatus Nowak, стр.775, табл.1, фиг.2,4,5.
1912. Hoploscaphites constrictus var. tenuistriatus Nowak, стр.585,табл.33, фиг. 13, 14.
1951. Discoscaphites constrictus var. tenuistriata Михайлов, стр. 92.
1959. Discoscaphites constrictus var. tenuistriata Найдин и Шиманский, стр. 197, табл.6, фиг.5,6,12,13.

Материал. Жилая камера с фрагментом спиральной части раковины удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина мелкая, плоская, овальная, скафитовой формы, завивания, с высоким поперечным сечением жилой камеры, сильно округленной наружной стороной и плоско-выпуклыми боками, переход между ними постепенный.

№ экз.	Одл [2]	Ош	Жилая камера			
			Р	Вж	Тж	Тж:Вж
5 - 232/1	23,5	-	-	11,4	5,5	47,0

Главные ребра (количеством до 10) на внутренней части боковой стороны жилой камеры редкие, резкие, толстые, которые со средней части боковой поверхности, от слабо заметных бугорков раздваивают-

[2] Одл-общая длина раковины, Ош- общая ширина раковины, Р- длина выпрямленной части внутреннего края жилой камеры, Вж- боковая высота выпрямленной части жилой камеры, Тж- толщина выпрямленной части жилой камеры, мм; соотношение Тж:Вж дается в процентах.

ся и становятся более тонкими, слабо извилистыми и вместе со вставными ребрами,берущими начало от той же части боковой стороны, равномерно переходят через внешнюю сторону. Здесь они становятся густыми и многочисленными (> 35).

Сравнение. Описанный нами экземпляр проявляет большое сходство с формами, приведенными в синонимике. Отличается лишь наличием слаборазвитых бугорков на боковой поверхности раковины. Кроме того, общей формой и характером скульптуры наш вид близок с Discoscaphites constrictus (Favre, 1869, стр.90, табл.17, фиг.77-80), но отличается от него отсутствием, на внешней стороне развернутой части раковины, ряда продольных шипообразных бугорков.

Геологический возраст и географическое распространение. Верхний маастрихт Львовской области, Крыма, Северного Кавказа и Копетдага.

Местонахождение. Западная Грузия, Харагоули, правый приток р.Джихвела, "Сакажиас-геле", мергелистые известняки верхнего маастрихта.

Discoscaphites aff. constrictus (Sowerby)
Табл.1У, фиг.6

Материал. В нашем распоряжении имеется одно внутреннее ядро удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина мелкая, плоская, овальная, скафитовой формы завивания.

Общая форма нормальной части раковины уплощенная, инволютная, с умеренно нарастающими оборотами. Пупок очень узкий - почти замкнутый. Обороты высокие, со значительным превышением высоты над шириной. Наружная сторона оборота выпуклая, округленная, постепенно переходящая в плоско-выпуклые боковые стороны.

Жилая камера резко утрачивает спиральное завивание, что особенно заметно по ее внутреннему прямому краю. Внешний же край имеет очертание более пологой спирали, вследствие чего наибольшая боковая высота наблюдается примерно в средней части жилой камеры. К устью трубка крючкообразно загибается внутрь, почти касаясь нормальной части раковины. Поперечное сечение жилой камеры очень высокое, со значительным превышением высоты над шириной. Наружная сторона

сильно округленная, боковые стороны плоско-выпуклые, переход между ними постепенный. Поперечное сечение устья приобретает более овальную форму, расширяющуюся в ширину.

№ экз.	Одл	Ош	Жилая камера				Нормальная часть[3]									
			Р	Вж	Тж	Тж:Вж	Д	В	в	Ш	Дп	В:Д	Ш:Д	Дп:Д	В:Ш	В:в
5-232/2	23,5	15	7	10	5,5	55	13,2	7,5	5	3,3	0,7	56,82	25	5,5	2,273	1,5

На нормальной части раковины главные ребра (количеством до 4 на четверть оборота) начинаются у пупкового края, в последней трети высоты боковой стороны раздваиваются и вместе со вставными ребрами без ослабления переходят через внешнюю сторону. В этой части ребра становятся тонкими и многочисленными (до 20 на четверть оборота). Характер расположения ребер на более молодой части оборота из-за плохой сохранности не наблюдаются.

Боковые стороны, на более молодой части жилой камеры, покрыты редкими, более толстыми, неясными, пологими, слабо извилистыми,резко наклоненными вперед главными ребрами, берущими начало у внутреннего края, от вытянутых в длину бугорков (количеством до 6). Отмеченные ребра, примерно в средней части боковой стороны, раздваиваются от слабозаметных бугорков, становясь более тонкими и вместе со вставными ребрами, берущими начало в последней трети боковой стороны, с некоторым ослаблением переходят через внешнюю сторону. Здесь ребра становятся густыми и многочисленными. В местах появления вставных ребер, вблизи сифонального края наблюдаются 4-5 округлых, шипообразных бугорков.

На боковой поверхности приустьевой части жилой камеры наблюдается до 4 главных ребер, берущих начало на внутренней части оборота. Примерно в средней части боковой стороны от слабовыраженных бугорков главные ребра раздваиваются, становясь более тонкими и вместе

---

3) Для измерения нормальной части раковины употребляются обозначения, принятые для нормально свернутых аммонитов.

со вставными ребрами, берущими начало в той же части боковой стороны, равномерно переходят через внешнюю сторону. В этой части ребра становятся густыми и многочисленными.

Сравнение. Описанный нами экземпляр по общей форме и характеру скульптуры проявляет большое сходство с Discoscaphites constrictus (Sowerby, 1817, стр.189, табл.184, фиг.1); но отличается от него малыми размерами и отсутсвием канта у сифонального края, по которому располагается по одному ряду продольных, шипообразных бугорков. От Discoscaphites constrictus niedzwiedzkii (Uhlig. 1894, стр.220, фиг.2) наш экземпляр отличается лишь более узким пупком.

Вполне возможно, что описанная нами форма является переходной от Discoscaphites constrictus (Sowerby) к его подвиду Discoscaphites constrictus niedzwiedzkii (Uhlig).

Местонахождение. Западная Грузия, Харагоули, правый приток р.Джихвела,"Сакажиас-геле", мергелистые известняки верхнего маастрихта.

ЛИТЕРАТУРА

Архангельский А.Д. Моллюски верхнемеловых отложений Туркестана. Труды Геол. комитета, новая серия, вып. 152. Петроград, 1916.

Ильин В.Д. Arkhangelskiceras gen.nov. из верхнемеловых отложений Западного Узбекистана. ДАН СССР, т.113, № 2, 1957.

Крымгольц Г.Я. Методика определения мезозойских головоногих. Аммониты и белемниты. Изд-во Ленинградского ун-та. 1960.

Михайлов Н.П., Друщиц В.В., Эристави М.С. Основы палеонтологии. Справочник для палеонтологов и геологов СССР. Моллюски-Головоногие. П.Аммоноидей. Надсемейство Desmoceratacea. М., 1958.

Михайлов Н.П. Верхнемеловые аммониты юга европейской части СССР и их значение для зональной стратиграфии. Труды Ин-та геол. наук АН СССР, вып. 129, геол. серия (№50), 1951.

Найдин Д.П., Шиманский В.Н. Атлас верхнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Головоногие моллюски. М., 1959.

Цагарели А.Л. Верхнемеловая фауна Грузии. Труды Ин-та геол. АН ГССР. геол.серия, том У(Х), (на груз. языке, рез.русск.), Тбилиси, 1949.

Цанков Ц. В. Амонити от мастрихта при с.Кладоруб, Белоградчишко (Северная България). Тр.Върху Геологията на България, сер. пал., кн.6, 1964.

Collignon M. Ammonites néocretacées du Menabe (Madagascar). II – Les Pachydiscidae. Trav. Bur. Géol. (Service Géol., Madagascar), 41, 1952.

Favre E. Description des mollusques fossiles de la craie des environs de Lemberg, Paris. 1869.

Grossouvre A. Recherches sur la craie superieure. Mem. pour servire a l'explication de la carte geologique detailée de la France, pt. 2. Les ammonites de la craie superieure. Paris. 1894.

Hausa V. Lewesiceras Spath (Pachydiscidae, Ammonoidea) from the Turonian of Bohemia. Sbornik Geologickych Ved. Paleontologie, rada P, svazek 9. 1967.

Kner R. Versteinerungen des Kreidemergels von Lemberg und seiner Umgebung. Haidinger Naturw. Abh. III,2, Wien, 1848.

Mantell G. The fossils of the South Downs, or illusrtations of the geology of Sussex. London, 1822.

Nowak J. Über einige Cephalopoden und den Charakter der Fauna aus dem Karpatischen Kampanien, № 34, Kosmos, 1909.

Nowak J. Untersuchungen über die Cephalopoden der oberen Kreide in Polen. II. Scaphiten. Bull. Acad. Sci. ser. B, № 1, Cracovie, 1912.

Redtenbacher A. Die Cephalopoden fauna der Gosauschichten in den nord östlichen Alpen. Abh. Geol. Reichsanst., Wien, 1873.

Seunes I. Contributions a l'etudes Cephalopodes du Cretace superieur de France. Paleontologie, memoire № 2, Paris. 1890.

Sharpe D. Description of the fossil remains of mollusca found in the Chalk of England, Part. 1. Cephalopoda, London, 1853.

Sowerby J. Mineral Conchology of Great Britain, II. London, 1817.

Stoliczka F. The fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India. Ammonitidae, with revision of the Nautilidae. Paleont. indica, cer.III, vol. 1, 1861–1865.

Uhlig V. Bemerkungen zur Gliederung Karpatischer Bildungen. Jahrb. Geol. Reichsanst., Bd. 44, Wien, 1894.

Wright C.W., Wright E.V. A survey of the fossil Cephalopoda of the Chalk of Great Britain.Paleontogr.soc.London, 1951.

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1а,б,в - Lewesiceras mantelli Wright et Wright Экз. № 5-252/1; (x 0,37). Западная Грузия, Харагоули, левый берег долины р.Чхеримела, верхний турон-коньяк.

ТАБЛИЦА I

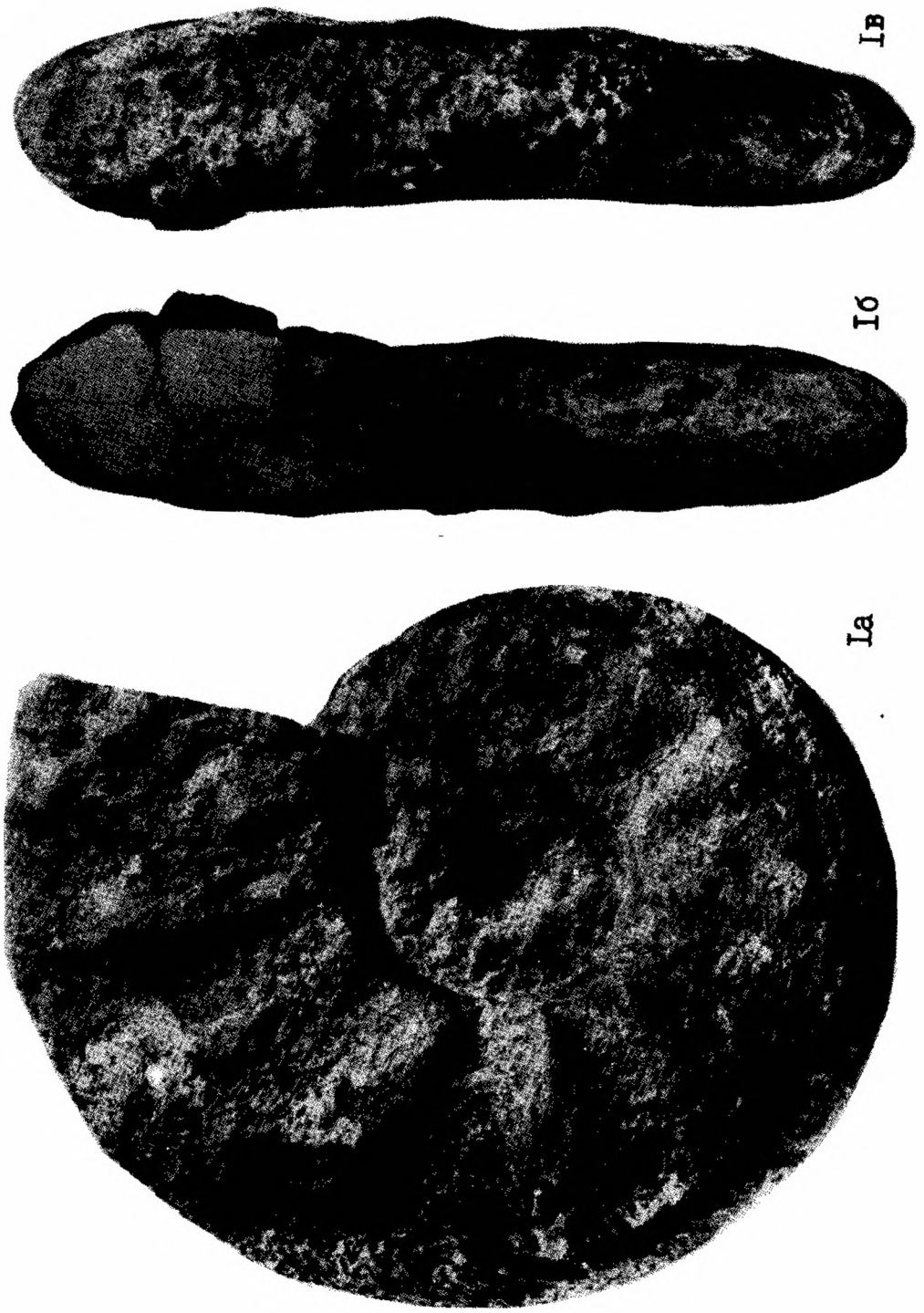


ТАБЛИЦА I I

Фиг. 1а, б - То же, что и на таблице 1.

1а - левая сторона раковины вместе с Micraster sp.(x0.37).

1б - фрагмент раковины, с Micraster sp. (x 1.0).

Таблица 2

Iб

Iа

ТАБЛИЦА III

Фиг. 1а, б - Pseudokossmaticeras galicianum tercense Seunes. Экз. № 5-246/6; (x 1,0). Западная Грузия, Харагоули, левый берег р.Джихвела, маастрихт.

Фиг. 2а, б - Pseudokossmaticeras raricostata sp. nov. Экз.№ 5-246/2; (x 1,0). Западная Грузия, Харагоули, левый берег р.Джихвела, маастрихт.