

ATURIA (ATUROIDEA) NERPELA N. SP. ИЗ СЕРОЦВЕТА
ЮЖНОГО ДАГЕСТАНА

И. А. КОРОБКОВ

В Южном Дагестане на известняках датского яруса залегает довольно мощная (до 170 м) толща темносерых и серых с синеватым или зеленоватым оттенком мергелей, известная под названием «сероцвет». Вопрос о возрасте сероцвета не получил еще своего разрешения. Крупнейший исследователь палеогеновых отложений Дагестана В. Д. Голубятников в нескольких работах [1,2] отмечал необходимость отнесения сероцвета к датскому ярусу. Основанием для такой оценки возраста сероцвета служило, во-первых, наличие в сероцвете так называемой «датской ассоциации» фораминифер, обнаруженной и так поименованной Н. Субботиной, а во-вторых, присутствие в верхней части разреза по р. Джинаби-чай пласта глинистого известняка, содержащего, по определению Д. В. Дробышева и М. В. Баярунаса, морских ежей и наutilusов верхнедатского возраста. Эта точка зрения В. Голубятникова не была разделена И. Коробковым, обнаружившим на Северном Кавказе в породах эльбурганского горизонта фауну моллюсков, тождественную палеоценовой фауне окрестностей Копенгагена, и считавшим сероцвет стратиграфическим аналогом эльбурганского горизонта. Одним из серьезных возражений против отнесения сероцвета к палеоцену явилось указание на нахождение в верхней части сероцвета фауны верхнедатского возраста, среди которой упоминались и наutilusы.

Благодаря любезности В. Голубятникова и В. Морозовой мне были переданы два экземпляра наutilusов из сероцвета р. Джинаби-чай. На этикетках экземпляра, найденного В. Голубятниковым, значилось, что *Nautilus* sp. происходит из светлосерого, глинистого известняка, залегающего на уровне 110 м от подошвы сероцвета и 15 м от его кровли. На этикетке экземпляра, полученного от В. Морозовой, указывалось тоже местонахождение, но родовое определение было *Hercoglossa* sp. Первый экземпляр найден в 1935 г., а второй — в 1938 г. При сравнении между собой полученных ядер обнаружилось тождество их внешнего строения. Касаясь фаунистической характеристики сероцвета в специальной работе, посвященной стратиграфии нижнего палеогена Северного Кавказа, мною указывалось: «Переданный мне В. Морозовой один экземпляр наutilusа оказался весьма оригинальным. Его сутурная линия изогнута значительно сильнее даже, чем у *Nautilus fricator* Beck. По общему характеру сутуры этот экземпляр приближается к *Aturia*. Описания подобных форм в литературе не было встречено. При рассмотрении его

создалось впечатление, что он содержит признаки, переходные от наutilusов мелового возраста к наutilusам палеогена». Прошло уже более 8 лет с момента получения рассматриваемых экземпляров. За это время просмотрено много специальной литературы, в которой так и не было найдено тождественных форм. Считая, что дальнейшее «вылеживание» материала не целесообразно, я решаюсь опубликовать те результаты, к которым пришел при изучении данных ядер, надеясь возбудить этим интерес к пересмотру прежних определений фауны из пограничных толщ между меловыми и палеогеновыми отложениями.

О родовой принадлежности изучаемых представителей отряда *Nautiloidea* Zittel.

В пограничных толщах между меловыми и палеогеновыми отложениями наиболее часто встречаются представители трех родов данного отряда — *Nautilus* Linné, *Hercoglossa* Conrad и *Aturia* Bronn.

Раковины различных видов, принадлежащих роду *Nautilus*, характеризуются объемлющими оборотами, субсферической формой, наличием незакрытого умбо, центральным, вентроцентральным, реже интрацентровентральным положением сифона, слабо изогнутой сутурой, иногда усложненной неглубокой вентральной лопастью. Некоторые виды имеют аннулярную лопасть. Генотипом является современный *Nautilus pompilius* Linné.

Имеющиеся ядра при непосредственном сравнении с раковинами *N. pompilius* Linné показали резкие отличия, касающиеся не только формы, но, главное, характера сутуры и положения сифона. Они ни в коей мере не удовлетворяют и приведенному выше диагнозу. Необходимо отметить, что эти ядра по своим признакам вообще не могут относиться к семейству *Nautilidae* Owen.

Раковины представителей рода *Hercoglossa* Conrad, отличаясь несколько более сжатой с боков формой, характеризуются специфической сутурой, значительно более сложной, чем у раковин рода *Nautilus*. Эта сутура на боковых поверхностях образует плавно округленное широкое латеральное седло и также плавно округленную широкую латеральную лопасть, представляющую почти зеркальное отображение седла. Некоторые формы имеют слабо выраженную умбональную лопасть и зачаточное вентральное седло. Вентролатеральная часть вентрального седла широко и ровно округленная. Сифональное отверстие вблизи центра, причем чаще располагается вентроцентральное, нежели дорзоцентральное.

Генотип — *Hercoglossa danica* Schlotheim (датский ярус — нижний палеоцен).

Изучаемые ядра не могут быть причислены к этому роду, так как имеют резко асимметричные латеральные седла и лопасти, причем седла расширены, а лопасти сжаты и вытянуты. Сифональное отверстие экстрацентродорзального положения.

Наконец, типичные представители рода *Aturia* Bronn близки по форме раковины к предыдущему роду, однако резко отличаются по характеру сутурной линии, по положению и строению сифункла. Сутурная линия их имеет умеренно глубокое, но широкое латеральное седло и узкую глубокою латеральную лопасть. Вентролатеральная часть вентрального седла не округленная, а почти угловатая. Вокруг устья сифункла крупные сифональные кольца. Положение оси сифонального отверстия от центрального до субдорзального.

Генотип — *Aturia aturi* Basterot (бурдигальский ярус нижнего миоцена).

Рассматриваемые ядра из сероцвета Южного Дагестана имеют сутурную линию в основных чертах очень близкую к сутуре раковин *Aturia*; обладают экстрацентралдорзально расположенной осью сифонального отверстия, но отличаются характером взаимоотношения сутур и качеством их отдельных элементов. К этому следует добавить, что и форма последнего оборота обладает специфическими особенностями.

Я имел возможность сравнить имеющиеся экземпляры с представителями нескольких видов рода *Aturia*, а именно: *A. ziczac* Sow. из верхнего эоцена Сев. Кавказа, *A. aturi* Bast. из миоцена Бордо (юго-западная Франция) и *Aturia* sp. из веммельского яруса Ахалциха. Кроме того, по литературным источникам сравнительно изучено 15 видов рода *Aturia*. В результате я пришел к выводу, что рассматриваемые ядра, несомненно относясь к роду *Aturia*, обладают более примитивными признаками, количество и степень проявления которых указывают на принадлежность их к особому подроду.

Считаю целесообразным подробно, но в меру имеющихся возможностей, остановиться на вопросе разделения рода *Aturia* на подроды.

К вопросу о разделении рода *Aturia* на подроды. Если просмотреть литературу, в которой описываются или даже упоминаются верхнемеловые и палеогеновые представители отряда *Nautiloidea*, то нетрудно заметить, что постоянно одни и те же виды, то причисляются к роду *Hercoglossa*, то к роду *Aturia*. Это обстоятельство обратило на себя внимание Вреденбурга^[21], который в 1925 г. предложил объединить такие, как бы переходные между *Hercoglossa* и *Aturia*, формы под названием «*Aturoidea*». К необходимости выделения этих «переходных» форм в особый род совершенно самостоятельно пришел Спэт^[17]. Но, будучи неосведомлен об аналогичном, но более раннем заключении Вреденбурга, Спэт предложил родовое название «*Paraturia*», и в качестве примера (генотипа) установиваемого рода избрал *Nautilus parkinsoni* Edwards.

В 1928 г. Котер^[6], редактируя посмертно публикуемый труд Вреденбурга^[22], в редакторском замечании писал (стр. 18): «В рукописи Вреденбурга новое название было предложено для этой секции наutilusов, но совсем недавно Спэт отделил эти формы под родовым обозначением *Paraturia*, которое и заменяет, таким образом, название, предложенное Вреденбургом». На этом основании Котер, оставив все рассуждения Вреденбурга, касающиеся характеристики *Aturoidea*, мне кажется несколько превысив полномочия редактора, вовсе не упоминает родового термина *Aturoidea*, заменяя его родовым обозначением *Paraturia*.¹ Годом позже сам Спэт^[19] признал синонимичность предложенного им родового обозначения. В 1935 г. Миллер и Томпсон^[14] посвятили отдельную статью описанию трех видов рода *Aturoidea*, происходящих с Американского континента, в которой дали краткий обзор состояния изученности данного рода. В этой же статье *Nautilus parkinsoni* Edw. был признан генотипом рода *Aturoidea*. Следует еще отметить, что

¹ Между прочим, в статье Миллера и Томпсона указывается: «в 1928 г. он (т. е. Вреденбург, — И. К.) и Котер уничтожили *Paraturia* как синоним *Aturoidea*». Как видно из изложенного выше, в действительности было наоборот.

Шенк [16] в известной монографии, посвященной роду *Aturia* Сев. Америки, не счел возможным за отсутствием материала высказать определенное мнение о праве самостоятельного существования рода *Aturoidea*.

Для того, чтобы составить себе представление о морфологических особенностях раковин представителей рода *Aturoidea*, обратимся к *Nautilus parkinsoni* Edw., используя для этого первоначальное описание и изображение Эдвардса [8], описание, данное Фурдом (Foord, [9]), а также высказывания ряда исследователей об этом виде, в первую очередь высказывания Вреденбурга. «*N. parkinsoni* имеет дискоидальную раковину с правильными выпуклыми сторонами и продолговатой эллиптической апертурой» — пишет Эдвардс [8]. Размеры раковины большие. «Самая большая камера у паркинсоновских образцов измеряется семью дюймами в ширину и десятью дюймами в длину, причем эта камера не последняя и соответственно не наибольшая» (Эдвардс [8]). Сенты умеренно многочисленны. Сутуры сильно искривленные, с широким, несимметричным латеральным седлом, широкой вначале и сильно суженной в конце, довольно длинной латеральной лопастью, вершина которой значительно удалена от вентролатерального седла смежной сутуры. «Сифункл умеренно широкий и помещается на дорзальной части септального диска, на половине расстояния между центром и краем» [8]. Наружная поверхность раковин гладкая. А вот диагноз «*Paraturia*» из посмертно опубликованной работы Вреденбурга [22]. «*Наутилусы* очень большого или гигантского размера, дискоидальные, с широким, хорошо закругленным наружным краем и уплощенными боками, полностью involucentные и беспупковые. Септы широко расставленные, с глубокой языкообразной лопастью, наружной, расположенной в середине боков. Шов пересекает широкий наружный край почти или совсем нормально, тогда как между лопастью и осью он образует широкую, направленную вперед выпуклость (седло, — И. К.). Сифункл круглый в разрезе, суженный, расположенный близко к внутреннему краю оборотов. Септальный венчик не развит вокруг сифона или только рудиментарный».

Если сравнить диагнозы рода *Aturia* с приведенной выше характеристикой *Aturoidea*, то станет ясной большая связь между *Aturia* и *Aturoidea*. Эта связь настолько большая, что, как мне кажется, препятствует обособлению *Aturoidea* в качестве самостоятельного рода. Поэтому будет более целесообразным рассматривать *Aturoidea* как подрод *Aturia*.

Выше уже отмечалось, что изучаемые экземпляры стоят очень близко к роду *Aturia*. Теперь можно добавить, что они отличаются от представителей *Aturia* как раз теми признаками, которые характерны для *Aturoidea*. В этом нетрудно убедиться, сравнивая данные экземпляры с изображениями типичных для *Aturoidea* раковин, а также рассматривая приводимую здесь табл. III сутурных линий некоторых видов *Aturia* и *Aturoidea*.

Следовательно, неизбежен вывод, что имеющиеся ядра принадлежат к подроду *Aturoidea*.

Но для того, чтобы еще более удостовериться в справедливости этого вывода, а также для того, чтобы составить более полное представление о систематике атурий, необходимо хотя бы кратко ознакомиться с другими подкладами рода *Aturia*.

В 1921 г. Иеринг [12] высказал мнение о необходимости выделения подрода *Sphenaturia*. В 1922 г. он [13] дал диагноз установленного им

подрода, описал и изобразил его генотип — *Aturia (Sphenaturia) brüggeni* Ihering, происходящий из миоцена Чили (Tierra del Fuego). В диагнозе подрода и в описании генотипа отсутствует подробная характеристика сифункла, что затрудняет понимание наиболее существенных признаков подрода. Внешнее же строение *A. brüggeni* Ihering, по данным Шенка, Миллера и Томпсона, не отличимо от такового *A. aturi* Basterot, являющейся генотипом рода *Aturia*. Если это действительно так, то термин «*Sphenaturia*» должен быть исключен из употребления как синоним термина *Aturia*.

В 1935 г. Стензель [20], описывая эоценовые *Aturia* Техаса и Алабамы, выделил следующие подроды.¹

1. Подрод *Aturia* Bropp s. str. Субгенотип *Aturia (Aturia) aturi* Bast. Раковина наутилоидная, инвалютная, с многочисленными септами. Сутура имеет глубокую латеральную лопасть. Сифункл большой, воронкообразный, длинный, простирающийся от одной септы к другой. Сифункл (сифональная дудка) одной камеры своим узким концом входит в расширенный конец сифункла предшествующей камеры. Ось сифункла центродорзальная. Кроме *A. aturi* Bast. не известны виды, относящиеся к этому подроду.

2. Подрод *Nilaturia* Stenzel. Субгенотип *Aturia (Nilaturia) praecipua* Oppenheim.

Форма раковины, как у *Aturia* s. str. Сутура проще, чем у раковин других подродов. Латеральная лопасть прямая и не очень глубокая, округленная на тонком конце, который не загнут, но имеет легкую выпуклость на дорзальной стороне. Срединная дорзальная лопасть широкая, почти касающаяся тонким концом сифункла. Сифункл не расширенный, трубкообразный, лишь слегка суженный сзади, занимающий $\frac{3}{5}$ глубины камеры и не входящий в сифункл смежной камеры. Ось сифункла субдорзальная.

3. Подрод *Brazaturia* Stenzel. Субгенотип *Aturia (Brazaturia) brazoensis* Stenzel. Форма раковины, как у *Aturia* s. str. Септы многочисленные. Сутура сильно изогнутая, с удлиненной и заостренной латеральной лопастью, заостренный конец которой касается вентролатерального седла предшествующей сутуры или находится с ней в сложных взаимоотношениях. Срединная дорзальная лопасть закрытая, отчего сутура удалена от сифункла. Сифункл умеренно расширенный спереди. По своему характеру занимающий промежуточное положение между сифунклами *Aturia* s. str. и *Nilaturia*. Ось сифункла субдорзальная.

По мнению Стензеля, большинство, а может быть и все эоценовые виды рода *Aturia* относятся к подроду *Brazaturia*. Представители *Aturoidea* в данном случае исключались, так как Стензель считает *Aturoidea* самостоятельным родом.

Как видно, *Aturia* s. str., *Nilaturia* и *Brazaturia* обладают резко выраженными специфическими чертами строения, которые отсутствуют у изучаемых экземпляров, что еще более подтверждает их принадлежность к *Aturoidea*.

Несколько слов о систематическом положении рода *Aturia*.

¹ Характеристика подродов составлена мною на основании материалов, приведенных в работе Стензеля.

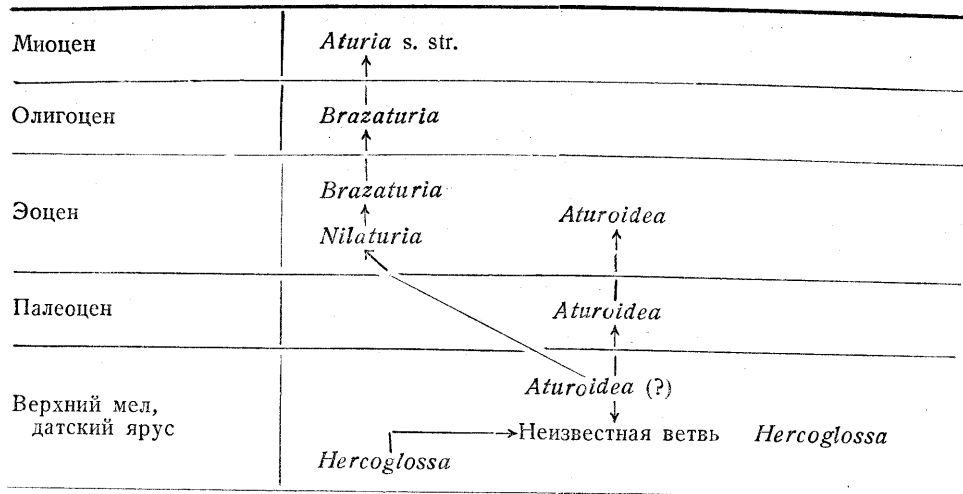
Род *Aturia* является тахигеническим. Появившись на границе мезозоя и кайнозоя, он быстро завоевывает широкий ареал распространения. Виды этого рода были найдены почти во всех пунктах современных материков, где присутствуют морские палеогеновые и неогеновые отложения. В противоположность аммонитам характерные родовые признаки появляются уже на самых ранних этапах формирования раковин *Aturia*. Высказываются предположения, что эти характерные родовые черты у раковин *Aturia* формируются в стадии эмбрионального развития, так как в непионической стадии они уже присутствуют. Это обстоятельство препятствует выяснению филогении рода, а тем самым затрудняет и установление его систематического положения.

Гайэтт [11] помещает род *Aturia* в семейство *Clydonautilidae*, отдел (трибу?) *Pseudonautilida*, подотряд *Orthochoanites* и в отряд *Mautiloidea*.

Присоединение рода *Aturia* к отделу (трибе) *Pseudonautilida* Hyatt несколько искусственно. Представители этого отдела характеризуются тонким цилиндрическим сифоном и укороченными сифональными дудками. *Aturia* же, наоборот, обладает очень длинными сифональными дудками. Характер сифунклов считается одним из важнейших систематических признаков. На основании этого признака Гайэтт подразделил отряд *Nautiloidea* на 5 подотрядов. Если учесть еще и то обстоятельство, что отдел *Pseudonautilida* включает почти исключительно триасовые роды (исключение — юрский *Pseudonutilus* и меловая *Hercoglossa*), то присоединение к этому отделу *Aturia* не целесообразно. Это тем более справедливо, что среди родов, входящих в отдел *Pseudonautilida*, кроме *Hercoglossa* нет ни одного, который мог бы рассматриваться как предок *Aturia*.

Еще меньше оснований включать род *Aturia* в семейство *Clydonautilidae* Hyatt. Характер сифункла, а равно и строение септ у *Aturia* не имеют никакого сходства ни с одним родом этого семейства. Поэтому род *Aturia* должен быть выделен из семейства *Clydonautilidae*. Его следует рассматривать как единственного представителя криптогенного семейства, для которого можно было бы предложить название «*Aturidae*». Что касается взаимосвязи *Aturia* и *Hercoglossa*, то вряд ли можно разделить точку зрения Мика (Е. В. Meek) о том, что род *Hercoglossa* является переходным между *Nautilus* и *Aturia*. Более вероятным кажется представление Спэта [18] о происхождении атурий от особой ветви геркоглёсс. Но вопрос о роде *Hercoglossa* является очень сложным. Существующие представления об объеме рода и его систематическом положении мною не разделяются, что рассмотрено в особой статье. Мне представляется возможным наметить следующую схему генетической связи между *Hercoglossa* и *Aturia* s. str. (см. таблицу на стр. 67).

Диагноз *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Раковина средней величины, с закрытым умбо, уплощенная с боков, с расширенной апертурой. Вентральная поверхность последнего оборота округленная. Септы немногочисленные. Сутуры с несимметричными лопастями и седлами. Латеральное седло широкое, умеренно глубокое. Латеральная лопасть узкая, глубокая, отстоящая от предшествующей сутуры, хотя и суженная на конце, но округленная. Вентральная сторона лопасти почти прямолинейная. Вентролатеральное седло почти прямоугольное, с округленной



вершиной. Дорзальная часть латеральной лопасти слегка выпуклая. Сифональное отверстие эллиптического очертания, экстрацентродорзального положения.

ОПИСАНИЕ ATURIA (ATURIOIDEA) NEPHELA N. SP.

При описании имеющихся ядер приняты обозначения, пояснение которых дано на табл. I, фиг. 1, 2, 3.

Раковина, судя по ядрам, умеренно большая, обычной наутилоидной формы, довольно узкая. Последний оборот образует всю видимую часть раковины. С боков он уплощенный, особенно в начальной части, где сильно суженный, у апертуры же значительно расширенный, причем максимальное расширение располагается центродорзально. Вентральная сторона оборота плавно выпуклая, узкая в задней части и расширенная в передней. Вентральные плечи, несмотря на уплощенность раковины латерально, неугловатые, а округленные. Дорзолатеральные участки оборота наклонены к умбо. Этот наклон уменьшается в направлении нарастания раковины. Умбональные плечи не отчетливые, во всяком случае не угловатые. Апертура узкоовального очертания, суженная и округленная в вентральной части, максимально расширенная центродорзально. Очертание апертуры в дорзальной части, в связи с недостатком в сохранности ядра, не может быть описано. Края апертуры на уровне сифона слегка отогнуты наружу. Эта отогнутость увеличивается по направлению к умбо. На наружной поверхности ядра, особенно на его боковых сторонах вблизи апертуры, хорошо видны следы нарастания. Вблизи умбо они собраны в пучок морщин. При удалении от умбо из этого пучка обособляются отдельные тонкие морщинки, которые вначале наклонены вперед, затем плавно изгибаясь, образуя очень пологую дугу, уже вблизи вентральной части оборота поворачивают назад. Следовательно, и апертура была дугообразно изогнута, имела направленную вперед выпуклость.

На имеющихся ядрах хорошо сохранились сутуры. Так как меньшее ядро не окатано и не деформировано, то сутуры не искажены. Расположение сугур показывает, что ранние камеры были значительной ширины, так как количество сугур на последнем обороте вероятно не более 7. Сутуры сильно изогнутые, с несимметричными лопастями и седлами. Умбональная лопасть отчетливо не выражена. Наблюдается лишь незначительный изгиб сугуры назад перед погружением ее в закрытое умбо. Латеральное седло широкое, умеренно глубокое, асимметричное. Дорзальный склон его слабо изогнутый, удлиненный; вентральный склон короткий, сильно изогнутый. Место максимальной выпуклости седла делит его в отношении 1 : 3. Латеральная лопасть умеренно длинная, узкая, значительно отстоящая от вершины вендролатерального седла. Дорзальная сторона латеральной лопасти является плавным продолжением вентрального склона латерального седла. Она слегка дорзально выпуклая. В задней части довольно круто поднимается вперед, несимметрично округляя вершину лопасти. Вентральная сторона лопасти короче дорзальной, прямолинейная или же незначительно вогнутая. Переход ее в неискривленный вентральный склон вендролатерального седла происходит довольно быстро, но образовавшийся при этом прямой угол имеет округленную вершину.

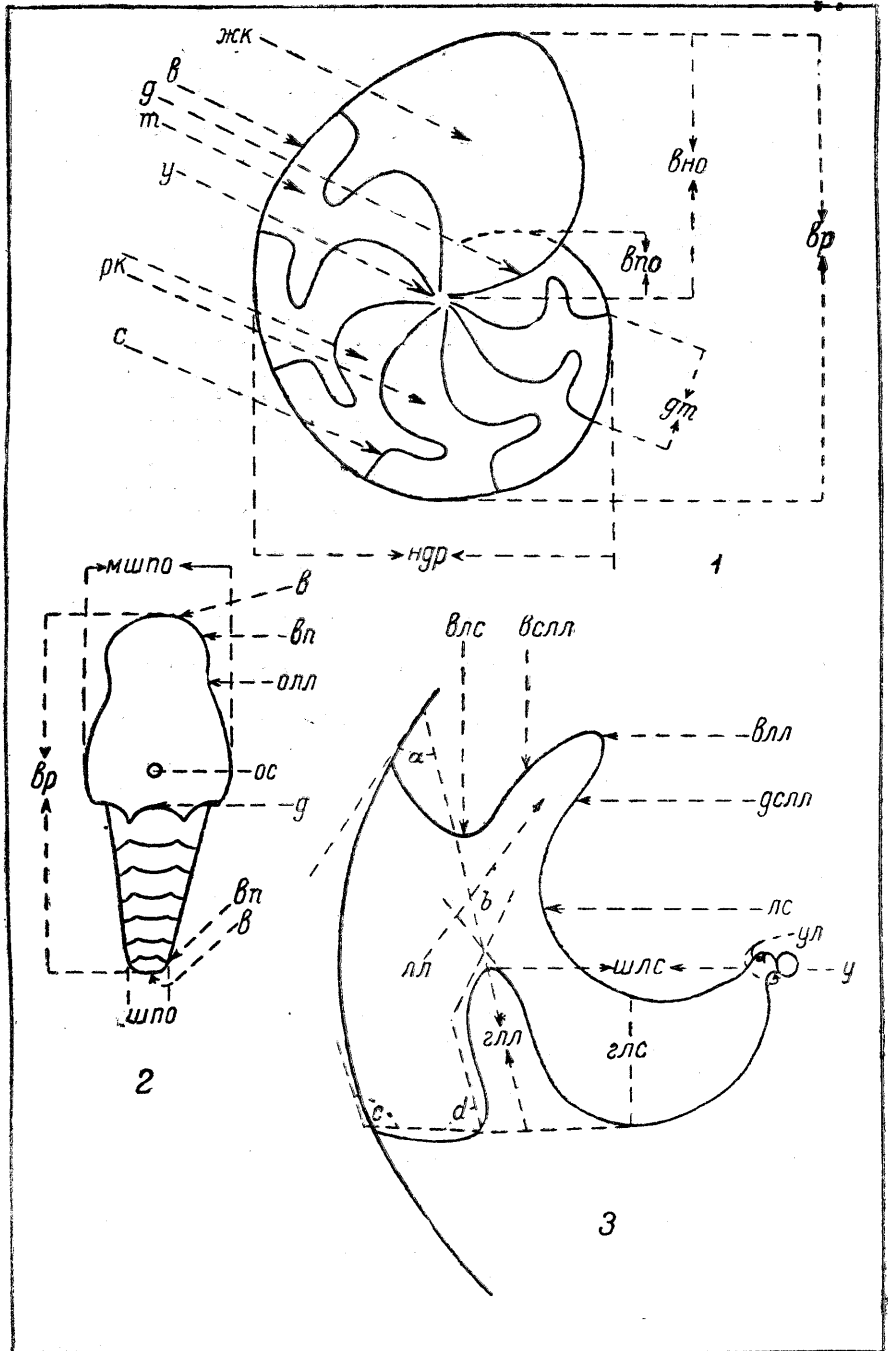
При отделении камер по перегородкам можно наблюдать характер последних. Они плавно искривленные, обращенные выпуклостью назад. Лопастные выступы довольно тонкие. Сифункл экстрацентродорзального положения, эллиптический в сечении, суженный в дорзальном направлении, небольшой по сравнению с величиной раковины. Детали строения сифункла не могут быть изучены, так как образующая ядро порода не сохранила в надлежащей ясности его элементы. Соответствующие шлифовки большего ядра показали лишь то, что сифункл не был длинным.

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1. Вид раковин *Aturoidea* сбоку. *вр* — высота раковины; *вно* — высота наружного оборота; *ндр* — наименьший диаметр раковины; *вно* — высота предыдущего оборота; *дт* — длина тергита; *с* — сutura; *рк* — ранние камеры; *у* — закрытое умбо; *т* — тергит; *в* — вентральная сторона раковины; *д* — дорзальная сторона раковины; *жк* — последняя жилая камера.

Фиг. 2. Вид раковины *Aturoidea* со стороны устья. *вр* — высота раковины; *шпо* — ширина ранних частей последнего оборота в плоскости устья; *шипо* — максимальная (устьевая) ширина последнего оборота; *в* — вентральная сторона раковины; *д* — дорзальная сторона раковины; *вл* — вентральные плечи последнего оборота; *ос* — отверстие сифункла; *олл* — отверстия (следы) латеральных лопастей.

Фиг. 3. Элементы сугуры и их измерения. *влс* — вендролатеральное седло; *лс* — латеральное седло; *лл* — латеральная лопасть; *ул* — умбональная лопасть; *у* — умбо; *вслл* — вентральная сторона латеральной лопасти; *влл* — вершина латеральной лопасти; *дслл* — дорзальная сторона латеральной лопасти; $\angle a$ — угол вендролатерального седла; $\angle b$ — угол схождения сторон латеральной лопасти; $\angle c$ — угол наклона стороны вендролатерального седла; $\angle d$ — угол наклона латеральной лопасти; *глл* — глубина латеральной лопасти; *глс* — глубина латерального седла; *шлс* — ширина латерального седла.



Размеры голотипа

1) Абсолютные

Высота раковины	82	мм
Наименьший диаметр раковины	62	»
Высота наружного оборота	50	»
Ширина ранних частей последнего оборота в плоскости устья	15	»
Максимальная (устьевая) ширина последнего оборота	35	»

Длина тергита между септами:

1-й и 2-й	14	»
2-й » 3-й	15	»
3-й » 4-й	15	»
4-й » 5-й	17	»
5-й » 6-й	17	»
6-й » 7-й	18	»

Ширина латерального седла 6-й септы	22	»
Глубина латерального седла (6-й септы)	9	»
Глубина латеральной лопасти (6-й септы)	10	»
Угол вентролатерального седла (6-й септы)	90°	
Угол схождения сторон латеральной лопасти (6-септы)	30°	
Угол наклона стороны вентролатерального седла (6-й септы)	92°	
Угол наклона латеральной лопасти (6-й септы)	40°	

2) Относительные

Удлиненность раковины $\left(\frac{\text{ндр}}{\text{вр}}\right)$ 0,76

Выпуклость латерального седла $\left(\frac{\text{шлс}}{\text{глс}}\right)$ 2,44

Удельное положение латеральной лопасти $\left(\frac{\text{ндр}}{\text{шлс}} : 2\right)$ 1,4

Высота раковины паратипа 108 мм

Сравнительные замечания. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. отличается от всех известных мне видов этого подрода.

От субгенотипа — *Aturia (Aturoidea) parkinsoni* Edwards [8] — она отличается значительно меньшей величиной, а главное иным характером элементов сутуры. Сутура *A. parkinsoni* Edw. имеет относительно более широкое латеральное седло (выпуклость его 2, вместо 2,44 у изучаемых

ТАБЛИЦА II

Фиг. 1а. *Hercoglossa danica* Schloth. Схематический рисунок с изображения, помещенного в работе: Moberg. Cephalopodena i sveriges Kritsystem. Tafl. I Fig. 7a

Фиг. 1b. *Hercoglossa danica* Schloth. Схематический рисунок экземпляра из датского яруса Сев. Кавказа. (Натур. вел.)

Фиг. 2а. *Aturia (Nilaturia) praegiac* Orpenheim. Схематический рисунок с изображения, помещенного в работе Стензеля [20], pl. 63, fig. 16).

Фиг. 2b. То же. Вид со стороны устья. Стензель ([20], pl. 63, fig. 1a).

Фиг. 3. *Aturia (Brazaturia) bragoensis* Stenzel. Схематический рисунок части раковины, изображенной в работе Стензеля ([20], pl. 64, fig. 1f).

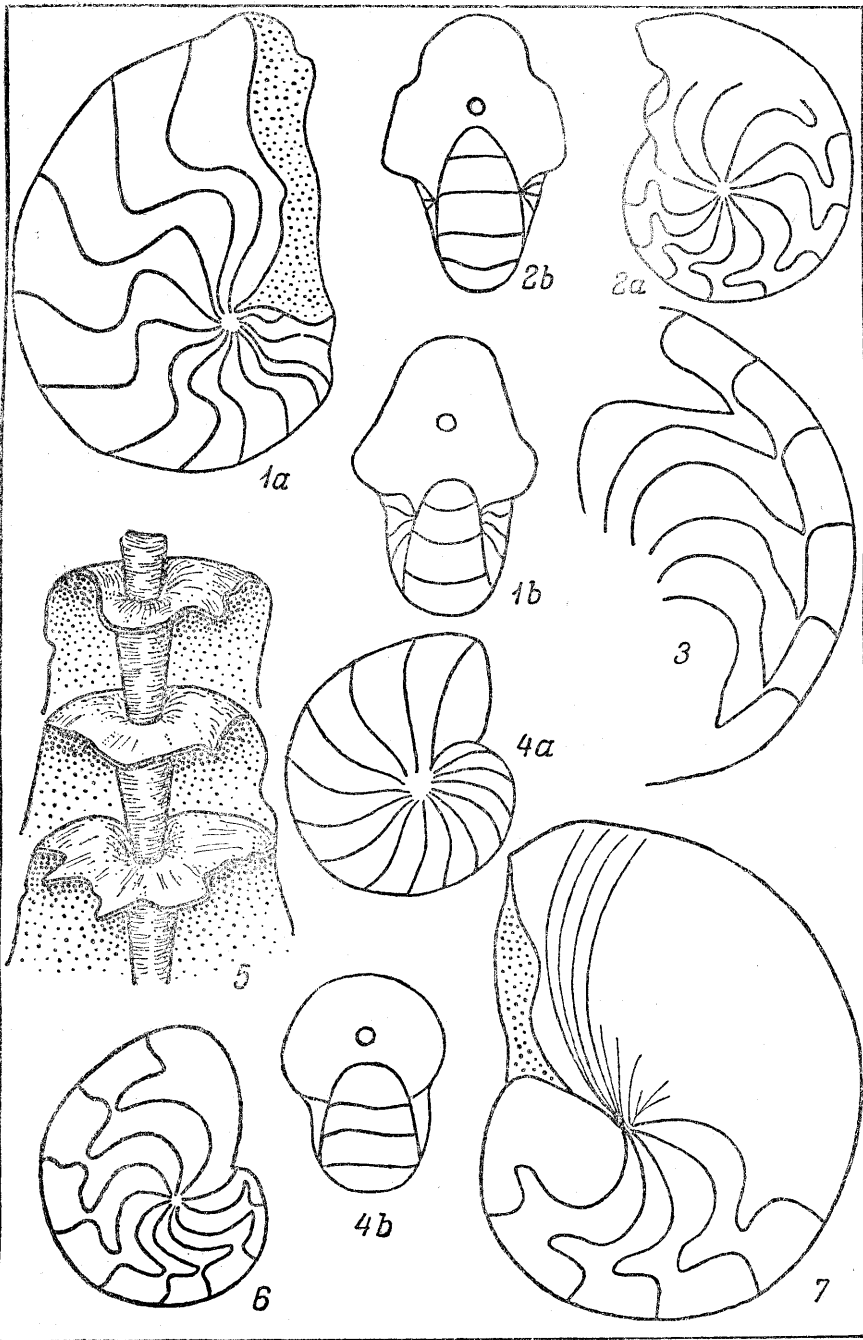
Фиг. 4а. *Nautilus* sp. Верхний мел окрестностей г. Эссентуки. (1/2 натур. вел.).

Фиг. 4b. То же. Вид со стороны устья. (Уменьшено).

Фиг. 5. *Aturia (Aturia) aturi* Basterot. Схематический рисунок, показывающий строение сифункла. (Увел.).

Фиг. 6. *Aturia (Aturia) aturi* Baster. Миоцен Франции. (1/2 натур. вел.).

Фиг. 7. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Голотип. (1/2 натур. вел.).



экземпляров). Латеральная лопасть языкообразной формы, с оттянутой привершинной частью, с сильно выпуклой дорзальной стороной, переходящей далее к вершине в пологую депрессию, отчего привершинная часть лопасти кажется слегка завернутой дорзально. Вентролатеральное седло более широкое. Его угол равен 120° . Соответственно больше и угол наклона стороны этого седла. Сифональное отверстие, вероятно, несколько меньшее и не удлиненное.

От описанной из палеоцена Индии *Aturia (Aturoidea) spathi* Vredenburg [22] изучаемый вид отличается меньшей шириной раковины, большей суженностью ее задней части, а также несколько иным очертанием сутуры.

Aturia (Aturoidea) paucifex Cope [14], происходящая из Rancocas group (Hornerstown marl и Vincentown limesand) Нью-Джерси, отличается от описанного здесь вида значительно большей величиной (диаметр через адоральный конец раковины 200 мм), большей относительной шириной последнего оборота, более широко расставленными сугурами и иным характером их элементов. Латеральное седло при переходе в латеральную лопасть образует более крутой изгиб. Дорзальная сторона латеральной лопасти горбовидно выпуклая. Вентролатеральное седло очень широкое. Его угол более 120° .

Aturia (Aturoidea) pilsbryi Miller et Thompson [14] из тех же отложений Нью-Джерси имеет низкие, широкие камеры, короткие и широкие латеральные лопасти, дорзальные стороны которых горбовидно выпуклые.

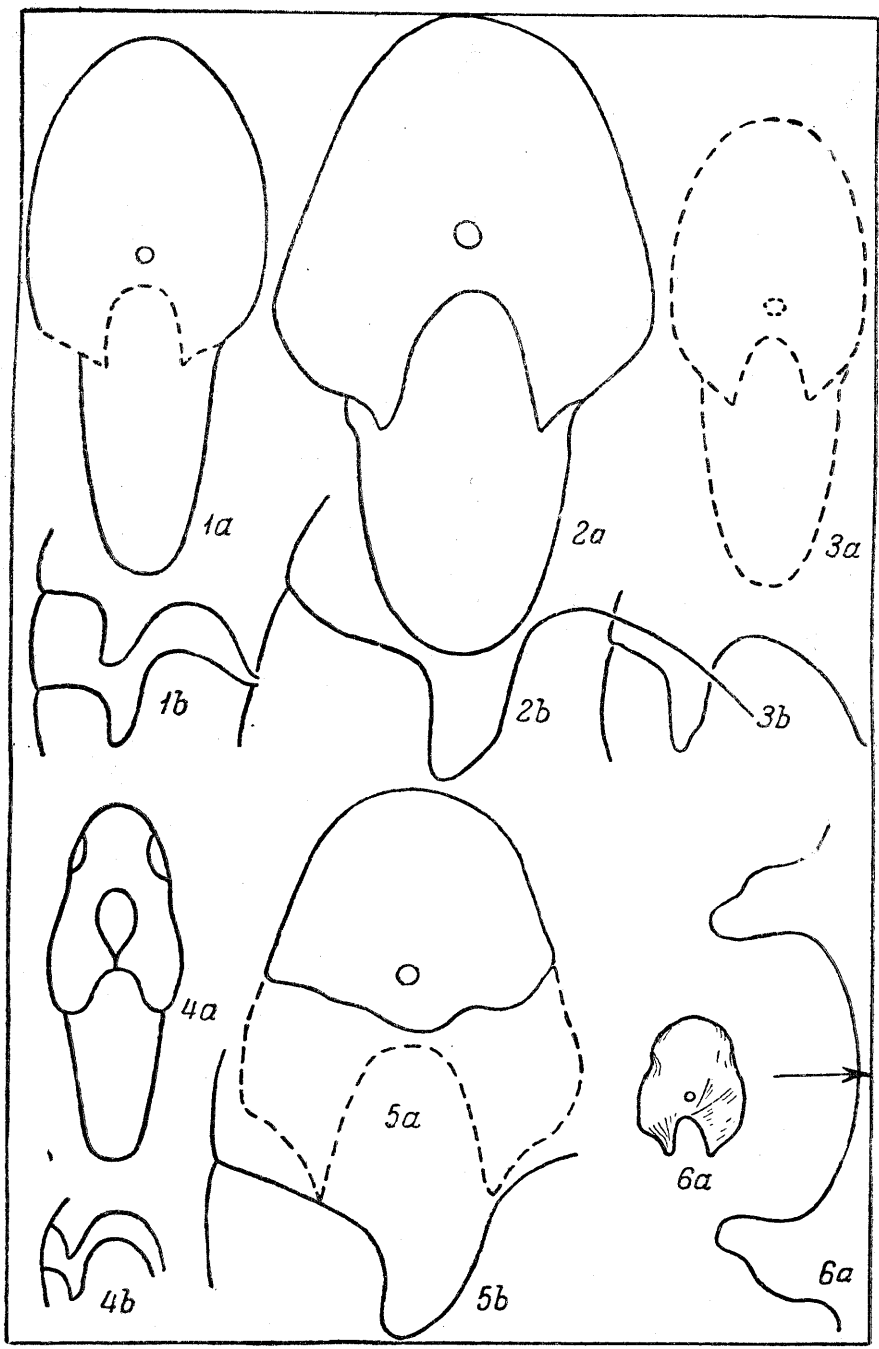
Aturia (Aturoidea) mathewsonii Gabb [16] из эоцена Калифорнии пожалуй ближе всего стоит к *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Она также обладает сжатой с боков раковиной, высокой эллиптического очертания апертурой и довольно узкими латеральными лопастями. Но количество

ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1а. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Голотип. (Натур. вел.).
 Фиг. 1б. То же. Сутура.
 Фиг. 2а. *Aturia (Aturoidea) paucifex* Cope. Схематический рисунок из работы Миллера и Томпсона [14], стр. 567), (3/8 натур. вел.).
 Фиг. 2б. То же. Сутура.
 Фиг. 3а. *Aturia (Aturoidea) mathewsonii* Gabb. Возможный контур раковин этого вида, по данным И. Коробкова.
 Фиг. 3б. То же. Сутура. Из работы Сченка ([16], стр. 444, фиг. 2).
 Фиг. 4а *Aturia (Aturoidea) delphinus* Forbes. Из работы Фурда ([9], стр. 349, фиг. 75).
 Фиг. 4б. То же. Сутура.
 Фиг. 5а. *Aturia (Aturoidea) pilsbryi* Miller et Thompson. Схематический рисунок из работы Миллера и Томпсона ([14], стр. 569), (1/2 натур. вел.).
 Фиг. 5б. То же. Сутура.
 Фиг. 6а. *Aturia (Aturoidea) parkinsoni* Edwards. Из работы Миллера и Томпсона ([14], pl. (6, fig. 5).
 Фиг. 6б. То же. Сутура ([14], pl. 69, fig. 3).

ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1а. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Голотип. Ядро. Вид с боковой стороны Южный Дагестан, р. Джинаби-чай (натур. вел.).
 Фиг. 1б. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Тот же экземпляр. Вид со стороны устья.
 Фиг. 1с. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Тот же экземпляр. Вид с вентральной стороны.
 Фиг. 2. *Aturia (Aturoidea) nephela* n. sp. Паратип. То же местонахождение (натур. вел.).



сутур на последнем обороте больше, чем у дагестанских экземпляров, да и элементы сутур имеют существенные различия. Сутура *A. (A.) mathewsonii* Gabb имеет, хотя и маленькую, умбоальную лопасть. Выпуклость латерального седла 3,75 вместо 2,44 у *A. (A.) nephela* n. sp. Латеральные лопасти относительно более длинные. Их дорзальная сторона имеет вблизи вершины лопасти узкую депрессию, отчего эта вершина кажется направленной дорзально, а не вентрально, как у *A. (A.) nephela* n. sp. Вентролатеральное седло более широкое.

По характеру сутуры описываемый вид чрезвычайно сильно отличается от *A. (A.) serpentinus* Blanford, происходящей из датского (?) яруса Индии, а также от *A. (A.) schweinfurthi* Zittel^[24]. Стратиграфическое положение слоев, в которых найден последний вид, точно не установлено. Одни исследователи относят эти слои к датскому ярусу, другие к эоцену^[4, 15, 24].

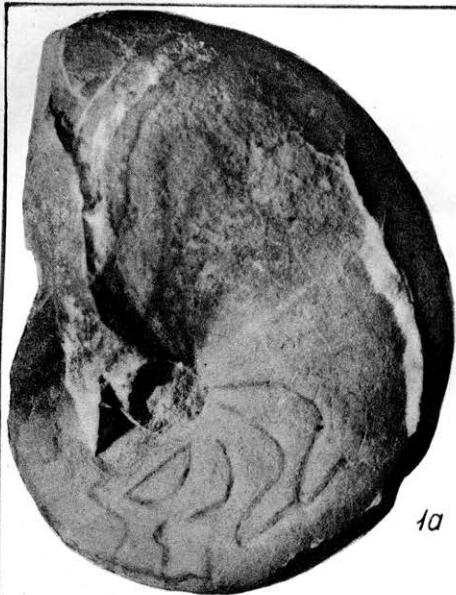
Что касается «*Nautilus*» *delphinus* Forbes ([⁹], стр. 349, фиг. 75, *a, b*), то слишком схематичные рисунки и недостаточно полное описание препятствуют возможности детального сравнения этого вида с *A. (A.) nephela* n. sp. Судя по литературным данным, нельзя ожидать большого сходства между сравниваемыми видами. Следует отметить, что точное систематическое положение «*Nautilus*» *delphinus* Forbes еще не установлено. Пожалуй, принадлежность его к подроду *Aturoidea* наиболее вероятна. Необходимо указать, что Вреденбург^[22] помещает «*Nautilus*» *delphinus* Forbes в синонимику *A. (A.) spathi* Vred.

Для пояснения доказательств видовой самостоятельности *A. (A.) nephela* n. sp. на табл. II и III приводятся соответствующие схемы строения раковин и сутур упомянутых выше видов.

К вопросу о возрастных границах распространения *Aturoidea*. В настоящее время известно немного видов подрода *Aturoidea*. Большинство этих видов происходит из палеоценовых и эоценовых отложений. Вот эти виды: *A. (A.) parkinsoni* Edw. — нижний эоцен Англии^[9], *A. (A.) spathi* Vredemb. — палеоцен Индии (Раникот-серия)^[21, 22], *A. (A.) mathewsonii* Gabb — эоцен Калифорнии (Martinez group^[7, 15]), *A. (A.) pilsbryi* Mil. et Thomp. — вероятно нижняя часть эоцена Нью-Джерси (Rancocas group^[14]), *A. (A.) paucifex* Core — тот же возраст и то же местонахождение.

Возраст отложений, из которых происходят виды *A. (A.) serpentinus* Blanford, *A. (A.) schweinfurthi* Zittel и *A. (A.) delphinus* Forbes точно не установлен. Не исключена возможность их принадлежности к нижнему палеоцену.

Следовательно, представители подрода *Aturoidea* распространены в отложениях нижнепалеогенового возраста и в слоях, принадлежность которых к палеоцену если еще точно и не установлена, то вполне вероятна. Характерно и то, что виды *Aturoidea* происходят преимущественно из самых нижних слоев палеогена. Миллер и Томпсон ([¹⁴], стр. 565) указывают: «*A. paucifex* и *A. pilsbryi* являются удивительно сходными с *A. parkinsoni* из лондонских глин (ипрский ярус)», и далее — «*A. spathi* из раникот-серии Индии также является очень близкой, и хотя эти четыре вида происходят из трех далеко отстоящих друг от друга местностей, тот факт, что они имеют очень близкое сходство, указывает, что слои, которые доставляют их, возможно не сильно разнятся по возрасту». Может быть этот вывод следует распространить на все виды подрода *Aturoidea*?



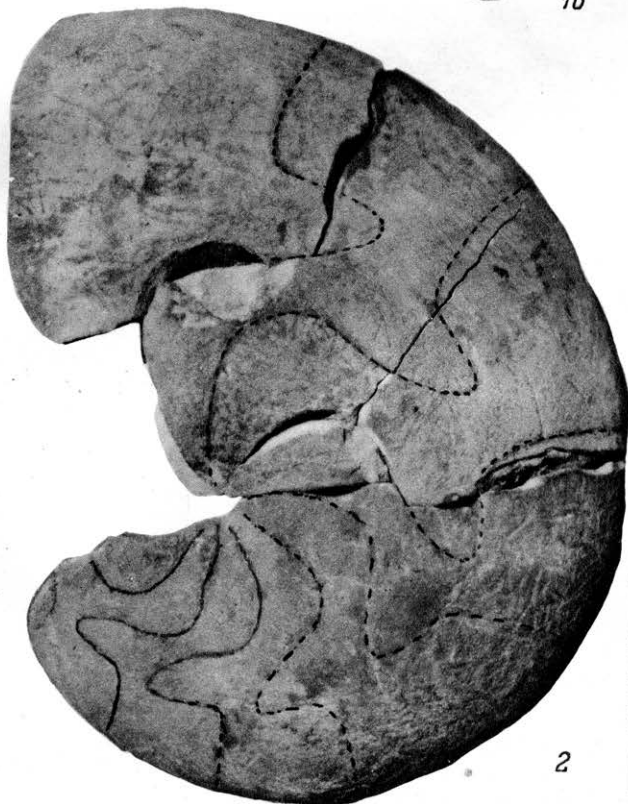
1a



1b



1c



2

В таком случае этот подрод окажется в ряду характерных руководящих ископаемых самых нижних слоев палеогена.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Голубятников В. Д. К стратиграфии палеогена в Южном Дагестане. Матер. ЦНИГРИ, сер. палеонтолог. и стратиграфич., сборн. 2, 1933.
- [2] Голубятников В. Д. О границе меловых и третичных отложений Дагестана и о явлениях внутриформационных нарушений. Матер. ЦНИГРИ, общая серия, 1938.
- [3] Blanford F. H. The Fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India. Belemnitidae — Nautilidae. Palaeontologia Indica. Ser. I, vol. I, 1861.
- [4] Boussard J. Observations nouvelles sur le nummulitique de la Haute-Egypte. Compt. rend Soc. géol. France, 1913.
- [5] Cope E. D. Remarks on a species of *Aturia* from the Cretaceous of New Jersey. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. No. 1, 1886.
- [6] Cotter G. (см. [22]).
- [7] Dickerson E. Fauna of the Martinez Eocene of California. Bull. of the Depart. of Geolog. Sci. vol. 8, No. 6, 1914.
- [8] Edwards F. E. A monograph of the Eocene Mollusca or description of shells from the older Tertiaries of England. pt. 1, Cephalopoda. Mon. Paleontol. Soc., 1849.
- [9] Foord A. H. Catalogue of the fossil Cephalopoda in the British Museum, pt. 2, 1891.
- [10] Geinitz H. B. Ueber *Nautilus alabamensis* Morton, *Nautilus ziczac* Sow. und *Nautilus lingratus* Buch. Neues Jahrb., B. 2, 1837.
- [11] Hyatt A. Cephalopoda. In: Zittel. Text-book of Paleontology, translated by Ch. Eastman, 1900—1904.
- [12] Ihering H. Nautilidos del Terciario de Chile y de la Argentina (nota preliminar) Revista, Rhesis. Soc. Argentina Cien. Nat., t. 5, No. 19, 1921.
- [13] Ihering H. Los nautilidos del Terciario Patagonico y Chil no. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, vol. 31, 1920.
- [14] Miller A. K. and M. L. Thompson. The nautiloid genus *Aturoidea* in America. Journ. of Paleontology, vol. 9, No. 7, 1935
- [15] Oppenheim P. Ueber die Fossilien der Blaettermergel von Theben. Sitzungsber. K.-Bayer. Akad. Wiss., B 32, 1902.
- [16] Schenck H. G. Cephalopods of the genus *Aturia* from Western North America. Bull. of the Depart. of Geolog. Sci., vol. 19, No. 19, 1931.
- [17] Spath L. F. Revision of the Jurassic cephalopod fauna of Kachh (Cutch). Palaeont. Indica, vol. 9, pt. II, 1927.
- [18] Spath L. F. On the classification of the Tertiary Nautili. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, vol. 20, 1927.
- [19] Spath L. F. Corrections of cephalopod nomenclature. The Naturalist, No. 1, 1929.
- [20] Stenzel H. B. Nautiloids of the genus *Aturia* from the eocene of Texas and Alabama. Journ. of Paleontology, vol. 9, No. 7, 1935.
- [21] Vredenburg E. W. Descriptions of Mollusca from the post-Eocene Tertiary Formation of northwestern India: Cephalopoda, Opisthobranchiata, Siphonostomata. Palaeont. Indica, n. s., vol. 50, pt. 1, 1925.
- [22] Vredenburg E. W. A supplement to the Mollusca of the Ranikot series. Edited with notes by Cotter G. Palaeont. Indica, n. s. vol. X, mem. No. 4, 1928.
- [23] Whitfield R. P. Gastropoda and Cephalopoda of the Raritan clays and greensand marls of New Jersey. U. S. Geol. Survey, Mon. 18, 1892.
- [24] Zittel K. A. and Johannes Wanner. Die Fauna der obersten weissen Kreide der libischen Wueste. Palaeontographica, Bd. 30, pt. 2, 1902.