

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

А. А. Атабекян

О среднеальбском аммоните окрестностей
 сел. Верин Агдан (Армянская ССР)

(Представлено чл.-корр. АН Армянской ССР А. А. Габриеляном 2. VII. 1959)

Вопросом о возрасте нижнемеловых терригенных образований окрестностей сел. Верин Агдан, начиная с 1940 г., когда они были впервые обнаружены К. Н. Паффенгольцем, до настоящего времени неоднократно интересовались почти все геологи, занимающиеся стратиграфией меловых отложений северной Армении. Но несмотря на это, до сих пор еще не существует единой точки зрения по этому вопросу. История изучения нижнемеловых отложений окрестностей сел. Верин Агдан достаточно подробно изложена уже предыдущими авторами (1-8). Здесь лишь укажем, что до последнего времени предметом обсуждения был вопрос о возрасте тех выходов нижнемеловых отложений, которые приурочены к окраинным частям урочища Гелер, расположенного юго-западнее сел. Верин Агдан. Здесь эти терригенные образования подразделяются на две пачки. Нижняя пачка, представленная глауконитовыми и известковистыми песчаниками общей мощностью 33 м, относится к среднему, а верхняя пачка, представленная алевролитами и алевритистыми мергелями мощностью 31 м — к верхнему альбу (1). Ранее все эти образования, вместе взятые, относились к верхнему апту (5), затем к верхнему апту—нижнему альбу (2), а совсем недавно, к нижнему альбу (6). Средне- и верхнеальбский возраст упомянутых отложений был подтвержден более поздними работами В. П. Ренгартена (7), а отсутствие здесь слоев древнее среднего альба — М. С. Эристави и В. Л. Егояна (8).

В последнее время В. Л. Егоян изменил свою точку зрения по этому вопросу (4). Он считает, что трансгрессия нижнемелового моря в северной зоне Малого Кавказа началась не позднее апта. Основанием для этого служили найденные Ю. М. Мартиросян аммониты, которые В. Л. Егоян описывает как *Parahoplites melchioris* Anth. var. *lata* var. nov. и *Diadochoceras* (?) *armenicum* Sb. nov. По устному сообщению Д. А. Мартиросян эти аммониты встречены в грубозернистых туфогенных песчаниках, обнажающихся на западной окраине сел. Верин Агдан, на левом берегу одного из безымянных оврагов, спускающих-

ся в широтном направлении к р. Пайтапат. Этот овраг является вторым по счету от выходов белых слоистых известняков кампана-маастрихта горы Хачи-сар и расположен южнее кладбища.

В 1958 г. мне, совместно с М. А. Аракеляном, повторно удалось посетить этот пункт и составить разрез по левому склону вышеупомянутого оврага. Позже М. А. Аракелян в тех же грубозернистых песчаниках, в которых Ю. А. Мартиросян были найдены аммониты, нашел раковину другого аммонита удовлетворительной сохранности. Последний описан ниже как *Sonneratia* aff. *dutempleana* Orb.

Вмещающие их отложения в 1951 г. были отнесены мною к коньяку и нижнему сантону. Последующие более подробные исследования М. А. Аракеляна, занимающегося геологическим картированием описываемых районов, подтвердили правильность такого определения. В связи с этим выясняется, что вышеупомянутые среднеальбский *Sonneratia* aff. *dutempleana* Orb. и описанные В. Л. Егояном аптские аммониты были найдены во вторичном залегании.

Прежде чем перейти к описанию аммонита, вкратце остановимся на характеристике разреза левого склона указанного выше оврага. Описание пород пачек „1“ и „2“ сделано около 600 м западнее р. Пайтапат, а вышележащих пачек около 100 м западнее этой реки, на южном и восточном склонах холма, на которых расположено кладбище селения.

Верхний альб. 1. Темно-серые, слоистые, слегка алевритистые мергели с *Aucellina gryphaeoides* Sov., *Neohibolites* sp.

Коньяк — нижний сантон. 2. Грубозернистые песчаники серого и коричневатого-серого цвета. Состоят они из окатанных зерен порфиритов, роговой обманки, моноклинного пироксена, плагиоклаза и рудных минералов. Все они сцементированы туфогенным алеврито-пелитоморфным материалом. Цементация типа заполнения. В породе встречаются редкие обломки порфиритов и верхнеюрских известняков диаметром до 70 см и мелкие гальки альбских мергелей и песчаников. Залегают они с заметным угловым несогласием на породах пачки „1“. Последние выступают в нижней части склона упомянутой балки, а описанные грубозернистые песчаники в верхней. Мощность 30 м.

3. Темно-серые туфобрекчии и туфоконгломераты, состоящие из обломков и галек порфиритов, реже встречаются мелкие обломки верхнеюрских известняков. Породы этой пачки, погружаясь в восточном направлении, прослеживаются до самого берега р. Пайтапат. Из верхних слоев пачки, около 100 м западнее р. Пайтапат, найдены нижнесенонские *Echoguga plicifera* Coq. (определение Н. Н. Бобковой) и ближе не определяемые ядра пелеципод и гастропод. Позже здесь же, как уже было указано выше, М. А. Аракеляном обнаружены переотложенные *Sonneratia* aff. *dutempleana* Orb., а Ю. М. Мартиросян — *Parahoplites melchioris* Ant. var. *lata* Egojan и *Diadochoceras* (?) *armenicum* Egojan. Мощность пачки 70 м.

4. Средне- и мелкозернистые песчаники и алевролиты. Вверх по разрезу они обогащаются глинистым материалом. Песчаники состоят

из неокатанных зерен моноклинного пироксена, роговой обманки, полевых шпатов и, реже, из окатанных галечек эффузивных пород. Цемент известковистый с примесью туфогенного материала. Основная масса алевролитов состоит из тонкозернистого материала. Среди этой массы выделяются мелкие зерна плагиоклазов, рудных минералов и кальцита. На местности песчаники и алевролиты образуют сглаженный, но довольно крутой склон и отличаются от подстилающих песчаников и туфоконгломератов своими темно-серыми, почти черными тонами. В средних и верхних горизонтах пачки еще 1950 г. мною были собраны *Plesioptygmatis turbinata* Zek. (определение В. Ф. Пчеллицева), *Hemiaster* (*Leymeriaster*) cf. *regulusi* Orb., ядра пелеципод и гастропод. Мощность 50 м.

5. Средне- и крупнозернистые песчаники с шаровой отдельностью. В местности образуют небольшой уступ. Здесь найдены только *Inoceramus* sp. ind. и *Hemiaster* sp. ind. Мощность 10 м.

6. Переслаивание алевролитов и песчаников. Породы темно-серого цвета. Обнаруживают они менее отчетливо выраженную, чем в предыдущей пачке, шаровую отдельность. Вверх по разрезу величина зерен песчаников постепенно увеличивается, а затем в более верхних горизонтах пачки появляются прослойки и линзообразные тела мелкогалечных конгломератов. Среди органических остатков встречаются только ядра пелеципод и гастропод. Мощность 50 м.

Выше трансгрессивно залегают верхнесантонские грубозернистые песчаники, переходящие вверх по разрезу в тонкозернистые алевролиты светло-серого цвета. В базальных слоях этих пород М. А. Аракеян в 1958 г. обнаружил *Submortonicerias* (?) sp. ind., *Baculites* cf. *incurvatus* Duj., а мною в 1959 г. были найдены, кроме того, *Praeradiolites* (?) sp. ind., *Micraster* cf. *rogalae* Novak, *Conulus* sp. ind., *Rhynchonella* sp. и др.

На основании приведенных выше фактических данных возраст описанных пачек может определяться следующим образом.

Верхнеальбский возраст пачки „1“, имеющей более широкое распространение в урочище Гелер, был обоснован мною раньше (1). Породы всех остальных пачек могут быть отнесены к коньяку и нижнему сантону. Основанием для этого служат: во-первых, находка *Echogya plicifera* Coq. из пачки „3“. Хотя объем этого нижнесенонского вида понимается широко, но наши формы обнаруживают большое сходство с рисунками „10“, „14“, „15“, „16“, изображенными на таблице XXXVI Кокана (10). Автор вида все же выделил их как „шиповатые“ и „ребристые“ разновидности, не давая им научных названий. Эти разновидности и типичный экземпляр вида имеют широкое распространение в коньякских и сантонских отложениях Франции, Сирии и Крыма; во-вторых, находки *Plesioptygmatis turbinata* Zek. и *Hemiaster* cf. *regulusi* Orb. Первый вид характерен для коньякских и сантонских отложений Австрии, а второй известен из сенонских слоев Франции; в-третьих, их стратиграфическое положение, определяющееся трансгрессивным залеганием на них верхнесантонских слоев.

Не исключена, однако, возможность, что породы пачки „2“ могут относиться к самым верхам верхнего турона, так как в соседних разрезах (район сел. Ачаджур, Иджеванский хребет и др.) трансгрессия верхнемелового времени началась именно в этот момент.

Вышеизложенное показывает, что нет никаких оснований предполагать о более древнем, чем средний альб, возрасте нижних слоев нижнемелового разреза окрестностей сел. Верин Агдан, как это делали в последнее время (1).

Ниже приводится описание упомянутого среднеальбского аммонита*.

Класс Cephalopoda
отряд Ammonoidea
надсемейство Hoplitaceae
семейство Hoplitidae H. Douville, 1890
подсемейство Cleoniceratinae Whitehouse, 1926
род Sonneratia Bayle, 1878

Sonneratia aff. *dutempleana* Orb.
фиг. 1, а, б, в, г, д, е

Материал. Описываемый вид представлен одним экземпляром. Внутренние обороты слегка сплюснуты. Жилая камера не сохранилась.

Описание. Раковина полуэволютная, средних размеров, сечение оборотов овальное. Пупковая стенка отвесная, боковые стороны слабо выпуклы, а наружная сторона несколько сужена. Пупок умеренно широкий. Обороты перекрывают большую половину боковой высоты раковины. Его ширина составляет 27,5% диаметра раковины.

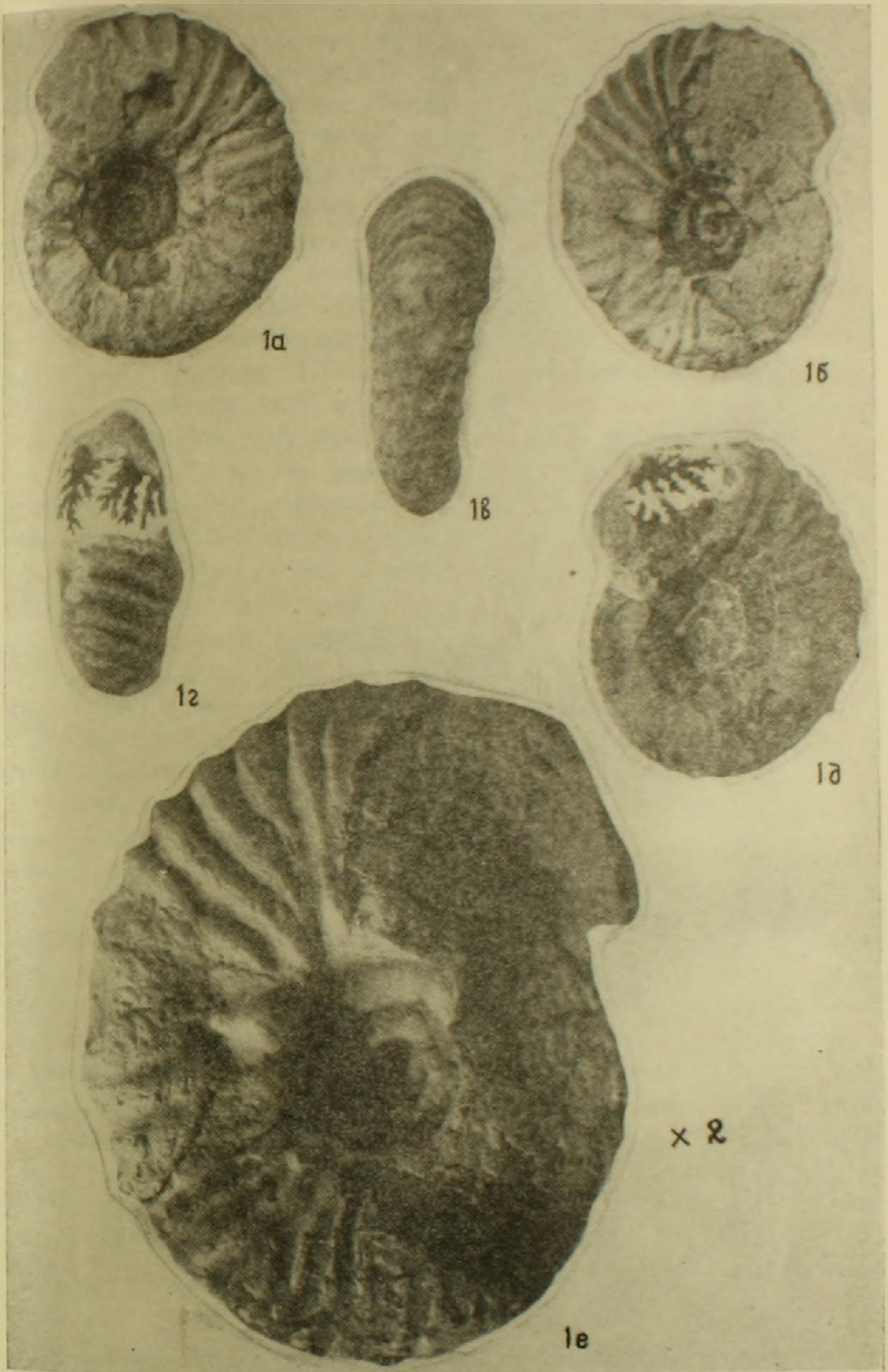
Скульптура оборотов состоит из отчетливых главных и промежуточных (вставных) ребер. Толщина ребер немного меньше межреберных пространств. Главные ребра попарно, реже одинарно отходят от хорошо выраженных припупковых бугров или утолщений. Редкие промежуточные ребра располагаются между главными по одному, реже по два. Начинаются они немного выше пупковых бугров, а иногда в средней части боковой поверхности оборотов. На наружной стороне насчитывается 42 ребра. Число пупковых бугров—8. Ребра на боковой поверхности идут прямо, пересекая наружную сторону с отчетливо выраженным изгибом вперед.

Перегородочная линия на последнем обороте видна не полностью. Ее следы слабо заметны на диаметре в 36 см. Первая боковая, слабо асимметричная лопасть длиннее наружной. О присутствии вспомогательных лопастей можно судить не только по наличию их следов на диаметре 36 мм, но и на основании того, что между первой боковой лопастью и пупковым швом остается еще достаточное место для них.

Измерения

Д	В	Т	ш. п.
49,0 (100)	20,5 (41,8)	18,5 (37,7)	13,5 (27,5)

* Хранится в музее Института геологических наук АН Армянской ССР.



Фиг. 1, а, б, д—вид сбоку; в, г—вид с сифональной стороны; е—вид сбоку с увеличением в два раза.

Сравнение. Принадлежность описанного вида к роду *Sonneratia* устанавливается по наличию припупковых бугров, по характеру ребристости и по сутурной линии. От представителей рода *Parahoplites* резко отличается наличием припупковых бугров, гладкой припупковой стенкой, очень малой изогнутостью ребер на боковых поверхностях оборотов, отчетливым изгибом ребер вперед на наружной стороне, большей расчлененностью перегородочных линий, и, наконец, что особенно важно, более узкими седлами.

От *Sonneratia dutempleana* Orb.* (11, р. 261, pl. 76, fig 1-4, 12, 168, taf. II, fig. 18, 19) описанный экземпляр отличается большим количеством ребер, более частыми промежуточными ребрами и сравнительно сильно развитыми припупковыми буграми. Все это дает основание считать, что описанный экземпляр скорее всего принадлежит к новому виду. Внешне он обнаруживает очень большое сходство с *Parahoplites melchioris* Anth. var. *lata* Egojan (4, стр. 5, табл. 1, фиг. 1-3), найденного, как уже было сказано выше, в том же пункте, что и наш экземпляр. На фотографии изображенного автором варианта характер скульптуры пупкового края плохо виден, но в описании подчеркнута, что „некоторые из главных ребер у края пупка утолщены“ (там же, стр. 5). Это, а также отсутствие отчетливо выраженной изогнутости ребер на боках, дает основание предполагать, что, вероятно, этот вариант принадлежит к роду *Sonneratia*.

Местонахождение. Левый берег второго оврага, считая от выходов белых слонистых известняков кампана-маастрихта горы Хачи-Бар. Непосредственная западная окраина сел. Берин-Агдан Иджеванского района Армянской ССР, коллекция М. А. Аракеляна.

Распространение рода. Представители этого рода имеют широкое распространение в нижних слоях среднего альба (зона *Douvilleiceras mammilatum*) Мангышлака, Копетдага и Западной Европы. Реже они встречаются в тех же слоях Северного Кавказа и Русской платформы. Иногда некоторые его представители (*Sonneratia klitchini* Spath и др.) встречаются и в самой верхней части нижнего альба, а другие переходят в нижние слои зоны *Hoplites dentatus* среднего альба. Вид *Sonneratia dutempleana* Orb. встречается только в зоне *Douvilleiceras mammilatum*.

Всесоюзный научно-исследовательский
геологический институт

Ա. Ա. ԱՅՄԲԵԿՅԱՆ

Վերին Աղղան գյուղի (Հայկական ՍՍՌ)
զբոսկալի միջին ալբի ամոնիտի մասին

Հայկական ՍՍՌ-ի իջևանի շրջանի Վերին Աղղան գյուղի շրջակայքում միջին ալբի շրջանի նստվածքները լայն տարածում ունեն Գյուլեր կոչվող հանդամասում: Այստեղ

* Этот вид описывается автором здесь как *Ammonites fissicostatus phillips*.

նրանց ստորին մասը՝ 33 մ ընդհանուր հաստությամբ ներկայացնում է զլատուկոնիտային ու կրային ավազաքարեր, իսկ վերին մասը՝ 31 մ ընդհանուր հաստությամբ — ալերոլիտներ ու ալերոլիտային մերգելներ: Մինչև վերջին տարիներս հետազոտողների մասը, այդ թվում նաև Մ. Ս. Լրիստավին ու Վ. Լ. Սողոմանյանը այդ նստվածքները վերագրում էին միջին ու վերին ալբին:

1937 թ. Վ. Լ. Սողոմանյանը այդ հարցի մասին եղած իր կարծիքը փոխել է և գտնվել է, որ փոքր կովկասի հյուսիսային զոնայում ստորին կավճի տրանսդրեսիան սկսվել է ոչ ուշ, քան ապաի դարաշրջանը: Նրա համար այդպիսի եզրակացություն հիմք է դադարում իր՝ որպես *Parahoplites melchioris* Anth. lata var. nov. և *Diadochoceras armenicum* sp. nov. որոշած ամոնիտների ներկայությունը, որոնք գտնվել են վերին կավճի հարավ-արևմտյան եզրամասում մերկացվող խոչորահատիկ ավազաքարի մեջ: Այդ նույն ավազաքարերի մեջ Մ. Ա. Առաքելյանը 1938 թ. հայտնաբերել է Երրորդ ամոնիտ: Վերջինս հեղինակը այս հոգվածում նկարագրում է որպես *Sonnevillea aff. dutempleana* Orb.

Այս սեռի ներկայացուցիչները մինչև այժմ հայտնի են միայն միջին ալբի նստվածքներից: Բացի նշված ամոնիտներից, հեղինակը այստեղ հայտնաբերել է նաև արևմտյան սենոնի համար բնորոշ *Exogyra plicitera* Coq., իսկ ավելի վերև տեղադրված ալբի վերին շրջանների մեջ — նույնպես ստորին սենոնին բնորոշ *Hesioptygmatis turbinata* Zek. և *Hemimaster (Leymeriaster) cf. regulusi* Orb. Մրանց, ինչպես նաև այն փաստի հիման վրա որ այս նստվածքները տրանսդրեսիվ կերպով են տեղադրված վերին ալբի հասակի մերգելների վրա ապացուցվում է, որ նշված խոչորահատիկ ավազաքարերը ոչ թե վերին ապաի, ինչպես ենթադրվում էր վերջերս (¹), այլ կոնյակի ու ստորին սանտոնի հասակին են:

ЛИТЕРАТУРА — Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

- ¹ А. А. Атабекян, Изв. АН АрмССР, сер. физ.-мат., естеств. и техн. наук, т. X, № 4, 1952. ² А. Т. Асланян, Изв. АН АрмССР, сер. естеств. наук, № 2, 1946. ³ А. Т. Асланян, Региональная геология Армении. Айпетрат, Ереван, 1958. ⁴ В. Л. Ежов, Изв. АрмССР, сер. геол. и геогр. наук, т. X, № 3, 1957. ⁵ К. И. Паффенгольц, Изв. АН СССР, сер. геол. № 1, 1951. ⁶ В. П. Ренгартен, Тр. ИГН АН СССР, вып. 10, сер. геол. сер. (№ 62), 1953. ⁷ В. П. Ренгартен, Стратиграфия меловых отложений Малого Кавказа. Региональная стратиграфия СССР, т. 6, 1959. ⁸ М. С. Эристави и В. Л. Ежов, ДАН АрмССР, т. XX, № 3, 1955. ⁹ А. А. Атабекян, ДАН СССР, т. XCVI, № 1, 1954. ¹⁰ H. Coquand, Monographie du genre Ostrea. Terrain cretace., Paris, 1860. ¹¹ A. Orbigny, Paleontologie française. Terrain cretace, vol. I. Cephalodes. Paris, 1840-1841. ¹² I. Sinzow, Untersuchung einiger Ammonitiden aus dem Unteren Gault Murgyschlaks und des Kaukasus. Verhandl. der Kaiserlichen Russischen Mineral. gesellschaft. Bd. XIV Lief. 2, Petersburg, 1908.