

## ГЕОЛОГИЯ И ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

А. А. Атабекян

## К вопросу о сеномане района сел. Иджеван Армянской ССР

(Представлено К. Н. Паффенгольцем 20 IV 1953)

В окрестностях сел. Иджеван Северной Армении меловые отложения слагают одну довольно широкую антиклиналь, ось которой проходит через с. Иджеван и имеет СВ простирание. В ядре этой антиклинали обнажаются мощные туфобрекчии, состоящие из плохо окатанных обломков различных порфиринов, сцементированных туфогенным материалом. На этих туфобрекчиях на обоих крыльях складки трансгрессивно налегают туфогенные полимиктовые и известковистые песчаники с мощными базальными конгломератами в основании. Выше по разрезу они сменяются рудистовыми известняками. Последние, в свою очередь, покрываются мощными известняково-мергелистыми отложениями верхнего сенона (рис. 1).

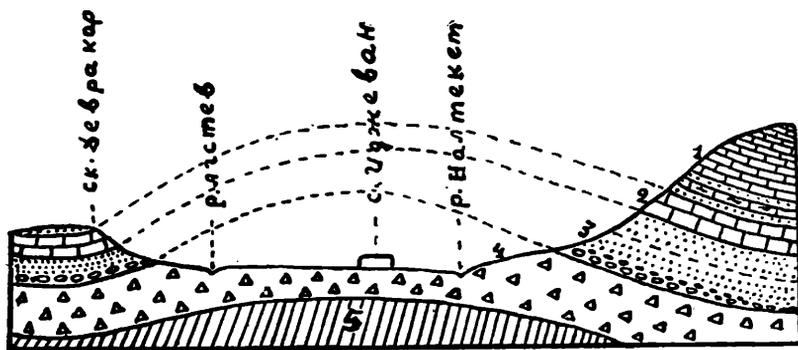


Рис. 1. 1—кампан, 2—3—сантон, 4—верхний турон-коньяк (?),  
5—верхняя юра.

Породы свиты 3 и 4 (см. рис. 1) К. Н. Паффенгольцем <sup>(2)</sup> были отнесены к нижнему турону и объединены с вулканогенно-обломочными отложениями нижнего турона (по его мнению), имеющего ши-

рокое развитие в северных предгорьях Малого Кавказа. Свиты 1 и 2, им же были отнесены к верхнему турону и сенону. А. Т. Асланян [1] из этих слоев (свиты 3 и 4) приводит *Rhynchonella sulcata* Park. (определение А. Л. Цагарели) и относит их к сеноману-турону. В. П. Ренгартен<sup>(3)</sup> породы свиты 3 относит к сеноману на основании находок из этих слоев *Plagioptichus paradoxus* Math. „... Более ценной является находка *Praeradiolites sinaiticus* Douv...“ (там же, стр. 80) и „...мелких трудноопределимых ядер ... *Caprotina*“ (4, стр. 286). Нижележащие туфобрекчии он же<sup>(6)</sup> относит к неокому. При изучении меловых отложений указанного района в 1950—51 гг. автором была встречена богатая фауна гастропод и рудистов в основании трансгрессивной терригенно-обломочной свиты (свита 3) южного крыла иджеванской антиклинали. Среди этих рудистов два экземпляра принадлежат к роду *Bournonia*, но заметно отличаются от известных в мировой палеонтологической литературе видов этого рода. В связи с этим автор считает их и экземпляр В. П. Ренгартена, ошибочно описанный как *Praeradiolites sinaiticus* Douv.<sup>(3)</sup>, заслуживающими выделения под особым видовым названием *Bournonia bobkovaе* sp. nov.\*. Отметим, что представители этого рода встречены впервые в Советском Союзе и описание их отсутствует в отечественной литературе.

Кроме *Bournonia bobkovaе* sp. nov. были найдены также *Radiolites galloprovincialis* Math.\*\* (н. сантон), *Praeradiolites plicatus* Laj-Negr. et Toul.\*\* (сантон), *Pr. sinuatus* d'Orb. (н. сантон), *Rhynchonella* sp., *Trochactaeon* sp. и др., которые единогласно устанавливают сантонский возраст вмещающих пород. Что касается остальных видов, как будто противоречащих отнесению свиты к сантону, то надо сказать, что, во-первых, *Plagioptichus paradoxus* Math. и *Caprotina* sp. имеют неудовлетворительную сохранность, в чем убедился автор при ознакомлении с коллекцией В. П. Ренгартена и, во-вторых, даже, если определения их считать правильными, все же они не противоречат отнесению свиты к сантону, ибо немало таких примеров, когда при благоприятных экологических условиях некоторые формы продолжают развиваться и в более позднее время.

Нижележащие туфобрекчии ядра антиклинали автор условно относит к верхнему турону и коньяку на основании того, что севернее и южнее Иджевана возраст аналогичных вулканогенно-обломочных и терригенных отложений по палеонтологическим данным определяется как верхний турон (?) и нижний сенон.

Ниже приводится описание нового вида.

Семейство *Radiolitidae* Gray.

Род *Bournonia* Fischer, 1887.

\* Обработка проводилась под руководством В. П. Ренгартена и Н. Н. Бобковой.

\*\* Определение В. П. Ренгартена.

Генотип: *Bournonia (Sphaerolites) bournoni* Des Moulins.

Распространение—от турона до маастрихта.

Диагноз рода. Нижняя створка коническая или субцилиндрическая, слегка сплюснутая. Верхняя створка плоская или слабо выпуклая. Сечение нижней створки угловатое.

Стенки раковины обычно средней толщины с хорошо выраженной сетчатой структурой. Сифональным зонам E и S, а также брюшной и кардинальной сторонам соответствуют хорошо выраженные продольные складки, образованные сильно волнистыми слоями нарастания раковины. Передняя сторона уплощенная.

От рода *Praeradiolites* Douv. отличается отсутствием лигаментного столбика.

*Bournonia bobkovaе* sp. nov.\*

Табл. I, II;\*\* рис. 2.

1950. *Praeradiolites Sinaiticus* Ренгартен—Рудистовые фашии меловых отложений Закавказья. Тр. Геол. инст. АН СССР, вып. 130, геол. серия № 51, стр. 55, табл. X, фиг. 4—5.

Материал. В коллекции имеется два экземпляра, представленные нижними створками раковины довольно хорошей сохранности.

Описание. Правая (нижняя створка) высотой 11,5 см, коническая, ее поперечное сечение имеет округленно-неправильно-треугольную форму. Раковина состоит из извилистых, иногда сильно складчатых пластин нарастания. Передняя сторона уплощенная или слабо выпуклая (животное лежало на илестом грунте морского дна именно на этой стороне раковины). Вклинивающиеся слои раковины на ней образуют широкие, дугообразные складки, выпуклостью обращенные к устью (кверху) или к смычному краю. На кардинальной (см. табл. II, фиг. 1) и брюшной стороне эти слои образуют резко выраженные и узкие складки. На сифональной же стороне (см. табл. I, рис. 1) расположены две довольно глубокие складки, выраженные углублениями, утонением раковины и изгибом слоев кверху. Первое, правое, из этих углублений находится против места вхождения зуба P<sub>IV</sub> верхней створки, а второе—ближе к брюшной стороне и соответствует бронхиальному сифону E. Между этими складками, выраженными утонением раковины, расположено сравнительно более широкое утолщение со второстепенной складчатостью и изгибом слоев вниз: оно соответствует анальному сифону S.

а поперечных отшлифованных распилах нижней створки очень хорошо различается зубной аппарат. У одного большого экземпляра

\* Хранится в музее Геологического факультета Ереванского государственного университета.

\*\* Таблицы представлены в 0,85 н. в.

видны зубы  $A_{II}$  и  $P_{IV}$  (см. рис. 2) верхней створки, а у другого—зуб  $S$  нижней створки (см. табл. II, фиг. 3). Для помещения зубов верхней створки на стенке нижней створки образуется специальное зазубренное приспособление, состоящее из кальцитового вещества. Зуб  $A_{II}$  больше зуба  $P_{IV}$ . Между ними у другого экземпляра расположен X-образный зуб нижней створки (см. табл. II, фиг. 3 и рис. 2). Передний мускульный отпечаток та верхней створки имеет овальное очертание и расположен около зуба  $A_{II}$  против стенки раковины. Задний мускульный отпечаток верхней створки дугообразно удлиннен и расположен между зубом  $P_{IV}$  и анальным сифоном  $S$  у стенки раковины.

Строение стенок. Стенки раковины состоят из двух слоев. Первый наружный слой имеет толщину от 2 до 11 мм и состоит из плотного кальцитового (арагонит ?) вещества коричневатого-серого цвета, а внутренний слой—от 0,5 до 3 мм толщины и состоит из кристаллического и более плотного кальцитового вещества молочно-белого цвета. На брюшной стороне, на поперечном срезе наблюдается утолщение внутреннего слоя раковины до толщины 12 мм. Обращает на себя внимание своеобразное строение наружного слоя нижней створки раковины. Он образуется путем вставления друг на друга многочисленных и тончайших слоев нарастания раковины как листья бумаги, и эти слои окаймляют ядро раковины воронкообразно. Эти тончайшие слои пересечены еще более тонкими, слегка извилистыми радиальными перегородками, вследствие чего на наружной поверхности (см. табл. I, фиг. 1) обрисовывается сетка с квадратными ячейками. На поперечном срезе ячейки прямоугольные с радиальным расположением (см. табл. II, фиг. 4).

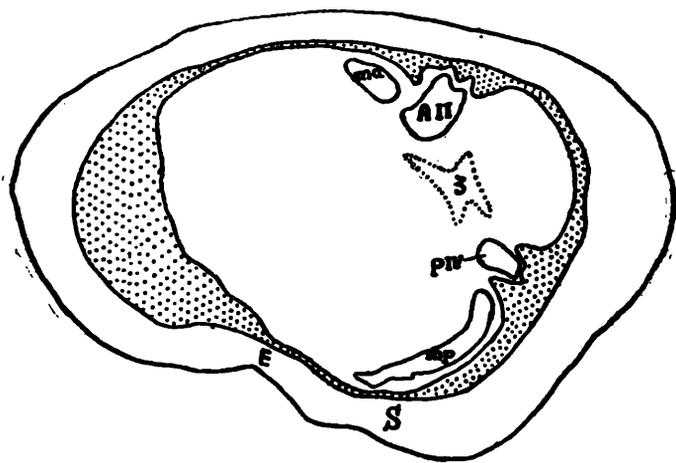


Рис. 2. *Bournonia bobkovaе* sp. nov., поперечное сечение нижней створки (экз. табл. I и табл. II, фиг. 1, 2, 4).

Сравнение. В первую очередь сравнивая наши формы с приведенным в синонимике экземпляром, происходящим из того же

обнажения, что и описываемые нами, можно убедиться в их большом сходстве. Указанный экземпляр был впервые описан В. П. Ренгар-теном под названием *Praeradiolites sinaiticus*, т. е. отнесен к совершенно другому роду, что нельзя считать правильным:

По устному сообщению В. П. Ренгартена, лигаментный столбик у его экземпляра отсутствует, чем подтверждается принадлежность последнего к роду *Bournonia*.

Об отсутствии лигаментного столбика у этого экземпляра В. П. Ренгартен убедился после окончательной его препарировки.

Наличием широких складок на сифональной стороне наши эк-земпляры приобретают некоторое сходство с сантонскими *Bourno-  
nia (Agria) osensis* Vidal (Toucas, 1907, p. 22, pl. I, fig. 15), от кото-рых отличаются наличием второстепенной складчатости зоны аналь-ного сифона S и резко выраженной и узкой складкой кардинальной стороны. Более детальное сравнение произвести нельзя, так как в описании *B. osensis* Vidal. у Тука нет ни изображения и характери-стики, ни замочного аппарата, ни строения стенки раковины.

Рассматриваемые формы отличаются также и от сантонских *Bournonia excavata* (d'Orb) (d'Orbigny, 1847, p. 215, pl. 556; Toucas, 1907, p. 27, pl. II, fig. 11—13; Parona 1912, p. 284, textfig. 4) общей формой поперечного сечения нижней створки, более широкой, но менее выступающей, сифональной складкой и менее выступающей брюшной складкой и их расположением.

Местонахождение. Армения, шоссе из Иджевана в Верх-ний Агдан. В основании свиты З. Нижний сантон.

Таким образом, вышеприведенные палеонтологические данные позволяют уточнить возраст терригенно-обломочных отложений района с. Иджеван и отнести их к сантону, а не к сеноману, как думали раньше. Факт этот имеет существенное значение для выяс-нения истории геологического развития района.

#### Ա Ա ԱՅԱԲԵԿՅԱՆ

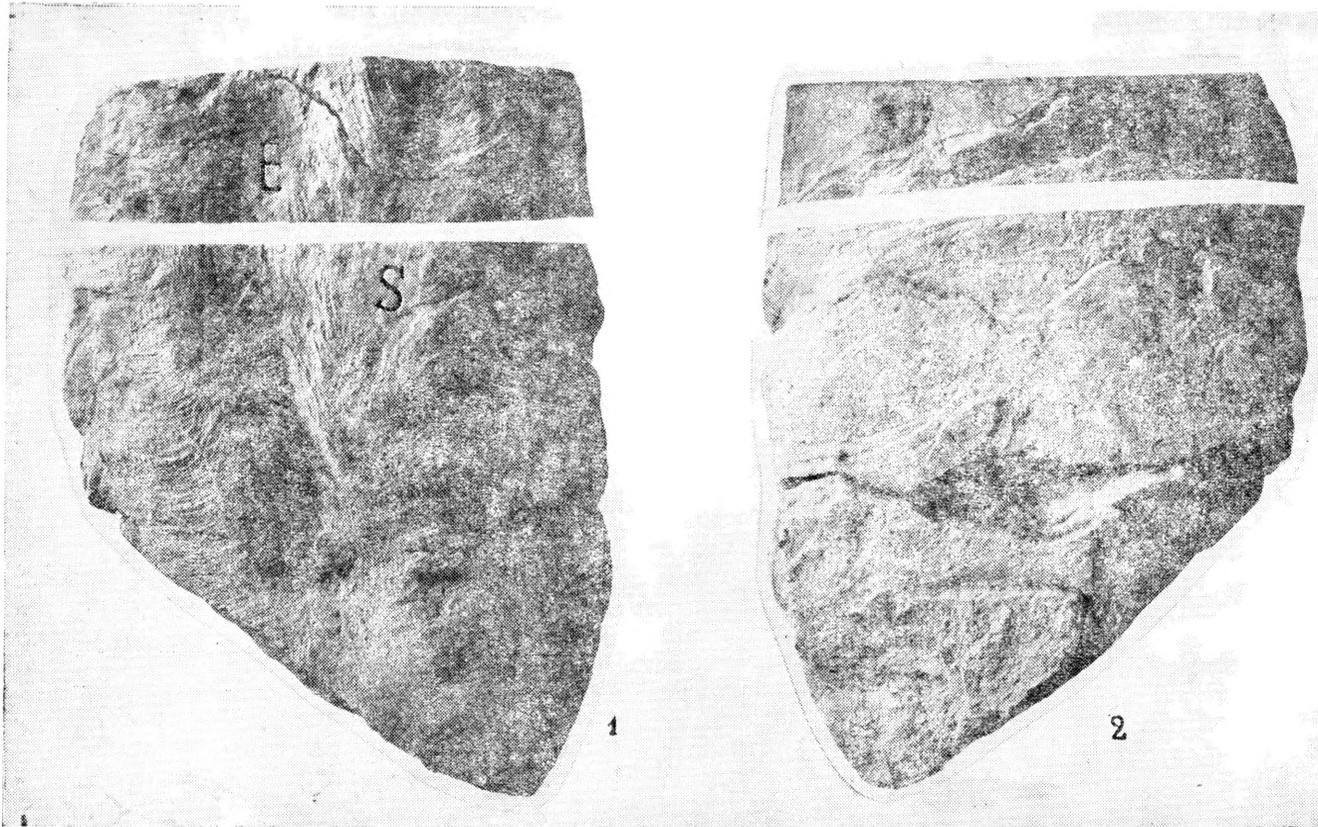
#### Հայկական ՍՍՌ-ի ջրվանդի շրջանի սենոմանի հարցի մասին

Հյուսիսային Հայաստանում, Իջևան գյուղի մոտ կազմի նստվածքները առաջացնում են մի լայն անտիկլինալ ծալք, որն ունի հյուսիս-արևելյան տարածում: Ծալքի կենտրո-նում մերկանում են սուլֆորեկլիաներ, իսկ թևերում — տերիգենաբեկորային և կրաքա-րամերգելային ապարներ: 1930—51 թթ. հեղինակի հետազոտությունները հաստատում են, որ տերիգենաբեկորային ապարներն ունեն ոչ թե սենոմանի, այլ սանտոնի հասակ: Այդ ապարների հիմքում հավաքած ուղիստային ֆաունայի մեջ հեղինակը առանձնաց-նում է *Bournonia* սեռին պատկանող մի նոր տեսակ, որը Սովետական Միության մեջ նկարագրվում է առաջին անգամ:

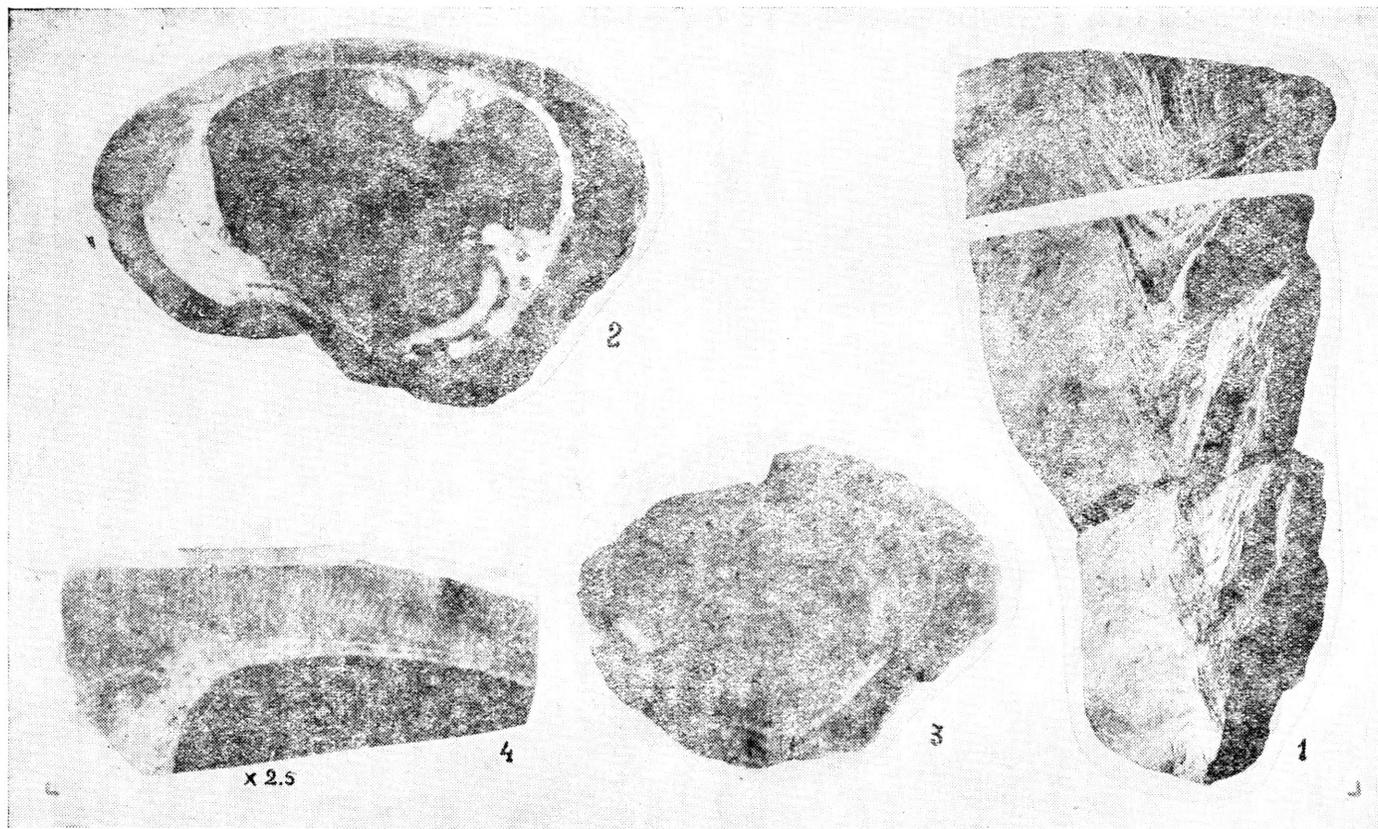
#### Л И Т Е Р А Т У Р А — Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Ք Յ Ո Ւ Ն

<sup>1</sup> А. Т. Асланян, Изв. АН Арм. ССР, серия ест. наук, № 2, Ереван, 1946.  
<sup>2</sup> К. Н. Паффенгольц, Тр. Всес. геол. разв. объедин., вып. 353, 1934. <sup>3</sup> В. П. Ренгар-

тен, Рудистовые фации меловых отложений Закавказья. Тр. Геол. инст. АН СССР, вып. 130, геол. сер., № 51, 1950. <sup>4</sup> В. П. Ренгартен, Сборник трудов. Инст. геол. и минер. АН Груз. ССР, Тбилиси, 1951. <sup>5</sup> В. П. Ренгартен. Труды конф. по вопросам региональной геологии Закавказья, Баку, 1952. <sup>6</sup> A. d'Orbigny, Paléontologie française, terrain crétacé, т. IV, 1847—1852. <sup>7</sup> С. Парона, Mem. R. Accad. ser. II, T. 62, Torino, 1912. <sup>8</sup> А. Тука, Mém. Soc. géol. de France, T. 14, Paléontologie. mèm. № 36, fasc. 4, ser. VI, 1907.



Фиг. 1—2 *Vournonia bobkovaе* sp. nov. Нижняя створка. 1—вид с сифональной стороны, 2—вид с передней стороны. Сантов, Иджеван. Таблица представлена в 0,85 н. в.



Фиг. 1—4. *Bournonia bobkovaе* sp. nov. Нижняя створка. 1—вид с кардинальной стороны, 2—вид со стороны отполированного устья, 3—вид со стороны отполированного устья другого экземпляра, 4—поперечный срез части стенки нижней створки (увел. в 2,5 раза). Таблица представлена в 0,85 н. в.