

А. А. Габриелян

**Новые данные по стратиграфии девонских отложений бассейна  
р. Айриджа (Армения)**

(Представлено К. Н. Паффенгольцем 5 III 1945)

Бассейн р. Айриджа является юго-восточной частью бассейна оз. Севан; в административном отношении он целиком входит в Мартунинский район Арм. ССР, представляющий один из высокогорных районов Армении.

Девонские отложения обнажаются по трем вершинам р. Айриджа (Западная, Средняя и Восточная—она же Архан-чай), занимая небольшие участки, обычно в ядрах антиклиналей, сложенных более широко развитыми верхнемеловыми породами. Представлены указанные отложения кварцитами, известняками, песчаниками и глинистыми сланцами; девонский возраст этой перемежающейся толщи впервые установил открывший ее М. П. Казаков <sup>(2)</sup> в 1928 г. на основании встреченной в ней обильной брахиоподовой фауны.

В известняках М. П. Казаков указывал следующие формы: *Spirifer tenticulum* Vern., *Sp. verneuilli* Murch., *Sp. archiaci* Murch., *Sp. disjunctus* Sow., *Atrypa aspera* Scholth., *Rhynchonella livonica* Buch.

В литературе до названного времени имелись лишь указания на выходы девонских отложений в долине р. Аракса (хребты Дагна и Зинджирлу) и в бассейне р. Восточный Арпа-чай (Даралагёз). Г. Аби-хом, а затем Ф. Фрехом, Г. Артгабером и П. Боннэ и др. в этих местах отмечались известняки, песчаники и сланцы; из верхнедевонских ископаемых упоминались: *Spirifer verneuilli* Murch., *Sp. archiaci* Murch., *Sp. tenticulum* Sow. и др. В тех же местах были констатированы и среднедевонские отложения, также хорошо охарактеризованные фаунистически.

Летом 1942 года мною, и в 1943 году геологом Л. А. Авакяном в басс. р. Айриджа было собрано довольно большое количество брахиоподовой фауны, предварительная обработка которой позволяет в настоящее время высказаться более уверенно о возрасте девонских отложений упомянутого района.

Нами записан следующий восходящий разрез этих отложений:

1. Темносерые глинистые сланцы, раздробленные на мелкие и тон-



кие пластинки, с прослоями тонкслоистых глинистых песчаников, имеющих часто на плоскостях расколов блестки слюды.

2. Кварциты с прослоями известняков, содержащих обильную брахиоподовую фауну.

Кварциты обычно белого, желтоватого и желтовато-серого, иногда только темного цвета, вследствие окисления гематита, который очень часто встречается в виде отдельных мельчайших чешуек. Пласты кварцитов обычно разбиты трещинами на плоские глыбы часто четырехугольной формы. Известняки очень плотные, темно-серого цвета, слабо песчанистые, мелкозернистые с обильной брахиоподовой фауной.

3. Перемежающаяся толща желтовато-бурых известняков, слюдистых тонкозернистых песчаников и конгломератов, отдельные гальки которых имеют состав известняка 2-го слоя.

4. Выше залегает свита глинистых сланцев бурого и коричневого цветов. При выветривании сланцы легко рассыпаются на мельчайшие листочки, покрытые тонкими пленками водных окислов железа.

Общую мощность девонских отложений определить трудно, вследствие разрозненности обнажений. По данным К. Н. Паффенгольца она не превышает 1000 м; по М. П. Казакову мощность их не менее 400 м.

В известняках 2-й свиты собрана богатая брахиоподовая фауна, среди которой нами предварительно определены следующие формы: *Spirifer seldi* Naliv., *Sp. archiaci* Murch., *Sp. sulcifer* H. C., *Sp. sulcifer mut. tenisica* Naliv., *Sp. verneuilli* Murch., *Sp. calcaratus* Sow., *Productus (Overtonica) čelaki* Naliv.

Девонская фауна басс. р. Айриджа обнаруживает чрезвычайно большое сходство с фауной верхнего девона Северо-восточного Казахстана, а также с фауной девона басс. р. Аракс.

На основании монографической обработки фауны брахиопод верхнего и среднего девона и нижнего карбона северо-восточного Казахстана Д. В. Наливкин (3) устанавливает ряд стратиграфических горизонтов, отличающихся друг от друга различными комплексами брахиоподовой фауны. В частности в фаменском ярусе верхнего девона Д. В. Наливкиным выделяются два горизонта:

а) мейстеровские слои (нижняя часть фаменского яруса),

б) сульфидеровые слои (верхняя часть фаменского яруса). Характерными формами для мейстеровских слоев являются: *Productus meisteri* Peetz., *Spirifer calcaratus* Sow., *Sp. archiaci* Murch., и др.

Руководящими и наиболее часто встречающимися формами для сульфидеровых слоев являются: *Spirifer sulcifer* H. C., *Sp. platynodus* Naliv., *Productus praelongus* Sowet. Opp. и др.

Из определенных нами 7 видов брахиопод девонских отложений бассейна р. Айриджа две формы (*Spirifer archiaci* Murch., *Sp. calcaratus* Sow.) характерны для мейстеровских слоев фаменского яруса, три формы (*Spirifer sulcifer* H. C., *Sp. sulcifer* H. C. mut. *tenisica* Naliv., *Productus (Overtonica) čelaki* Naliv.) — для сульфидеровских слоев.



*Spirifer verneuilli* Murch. обычно встречается как в фаменском, так и в франском ярусах. *Spirifer seidi* Naliv. характерен для майских слоев франского яруса.

Таким образом, возраст девонских известняков бассейна р. Айриджа в настоящее время можно определить более точно, как верхний девон, в частности фаменский его ярус, а возможно частью и верхи франского яруса, что полностью подтверждает высказанное ранее К. Н. Паффенгольцем <sup>(4)</sup> предположение.

Аналогичная фауна девонских отложений была определена W. Waagen-ом <sup>(5)</sup> в коллекциях Г. Абиха из долины р. Аракс и прилегающих участков Персии. Сходная фауна встречается также в верхнедевонских отложениях бассейнов р. р. Восточный Арпа-чай и Веди-чай.

По данным П. Л. Безрукова <sup>(1)</sup> из девонских отложений указанных бассейнов М. И. Варенцевым и А. Г. Лалиевым приводятся: *Spirifer verneuilli* Murch., *Sp. archiaci* Murch., *Sp. tentaculum* Vern., *Sp. sulcifer* Н. С. и другие верхне-девонские формы.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие заключения:

1. Литологическое и фаунистическое сходство девонских отложений бассейнов р. р. Айриджа, Веди, Восточный Арпа-чай и Аракс говорит о том, что эти отложения являются осадками общего морского бассейна, существовавшего на территории Армении в девонское время.

2. Присутствие в составе фауны брахиопод Армении видов из северо-восточного Казахстана указывает не только на близкие фациальные условия этих областей, но повидимому и на существовавшую связь между водными бассейнами указанного времени.

Институт Геологических Наук  
Академии Наук Арм. ССР  
Ереван, 1945, январь.

#### Ա. Ն. ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

Նախ ավելաներ Այրիջա գետի ավազանի գեվոնյան նստվածքների  
ստրատիգրաֆիայի վերաբերյալ

1942—43 թվականներին ինձ և գեոլոգ Լ. Ա. Ավագյանին հաջողվեց Այրիջա գետի հովտում մերկացվող դեոնյան նստվածքներից հավաքել բավական մեծ քանակությամբ բրածո ֆաունա, որի նախնական մշակումը հնարավորություն է տալիս անելու հետևյալ եզրակացությունները.

1. Փաունա պարունակող նստվածքները պատկանում են վերին դեոնի ֆամեն հարկին, գուցե և մասամբ ֆրանի հարկի վերին հորիզոններին:

2. Այրիջա, Վեդի, Արևելյան Արփաչայ և Արաքս գետերի ավազաններում մերկացվող դեոնյան նստվածքների լիթոլոգիական և պալեոնտոլոգիական նմանությունը ցույց է տալիս, որ այդ նստվածքներն առաջացել են միևնույն ընդհանուր ծովային ավազանում:



3. Հայաստանի վերին-դևոնյան ֆաունայի նմանությունը Հյուսիս-արևելյան Հազարաստանի դևոնի ֆաունային՝ ցույց է տալիս ոչ միայն այդ երկու երկրներում դևոնի ընթացքում եղած ծովային ափազանների նման ֆացիալ պայմանները, այլև, ըստ երևույթին, այդ ափազանների կապը միմյանց հետ:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. П. Л. Безруков. Отчет о геолого-поисковых работах на фосфориты в Армянской ССР и прилегающих частях Нахичеванской АССР. Рукопись в фондах Арм. Г. У. 1943. 2. М. П. Казаков. Гидрогеологический очерк южного берега оз. Севан. „Бассейн оз. Севан (Гокча)“, том II, вып. 1, АН СССР, 1930. 3. Д. В. Наливкин. Брахиподы верхнего и среднего девона и нижнего карбона северо-восточного Казахстана. Труды ЦНИГРИ, вып. 99. Ленинград, 1937. 4. К. Н. Паффенгольц. Бассейн оз. Гокча (Севан). Труды Всесоюзного Геолого-разведочного Объединения НКТП, вып. 219. Ленинград, 1934. 5. Fr. Frech und G. V. Arthaber. Ueber das paläozoicum in Hocharmenien und Persien. Beitrage zur Paläontologie und Geologie Oesterreich-Ungarns und des Orients. Wien, 1900.