

- строение и рудоносность бассейна р. Арпа Армянской ССР. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1982. 179 с.
29. Фармазян А. С. Каджаранское медно-молибденовое месторождение — В кн.: Минералогия, геохимия и условия образования рудных месторождений Армянской ССР. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1974, с. 145—255.
30. Хачатрян Э. А. Железорудные месторождения Армянской ССР и перспективы их освоения. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1955. 142 с.
31. Хачатурян Э. А. Минералогия, геохимия и генезис руд колчеданной формации Армянской ССР. Ереван: Изд. АН Арм. ССР, 1977. 318 с.
32. Яшвили Л. П. Некоторые особенности различных генетических типов марганцевых руд Армянской ССР.—Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1987, №2, с. 38—45.

Известия АН Армении, Науки о Земле, XLV, 1992 №3, 15—23

УДК: 552.582.551.762 (449.25)

З. К. МАРУКЯН

ПОЗДНЕЮРСКИЕ ФОРАМИНИФЕРЫ ИЗ ЕНОКАВАНСКОГО РАЗРЕЗА ИДЖЕВАНСКОГО РАЙОНА

В статье впервые на основании изучения мелких фораминифер разреза с Енокаван Иджеванского района установлен среднеоксфорд-раннекимериджский возраст вмещающих отложений.

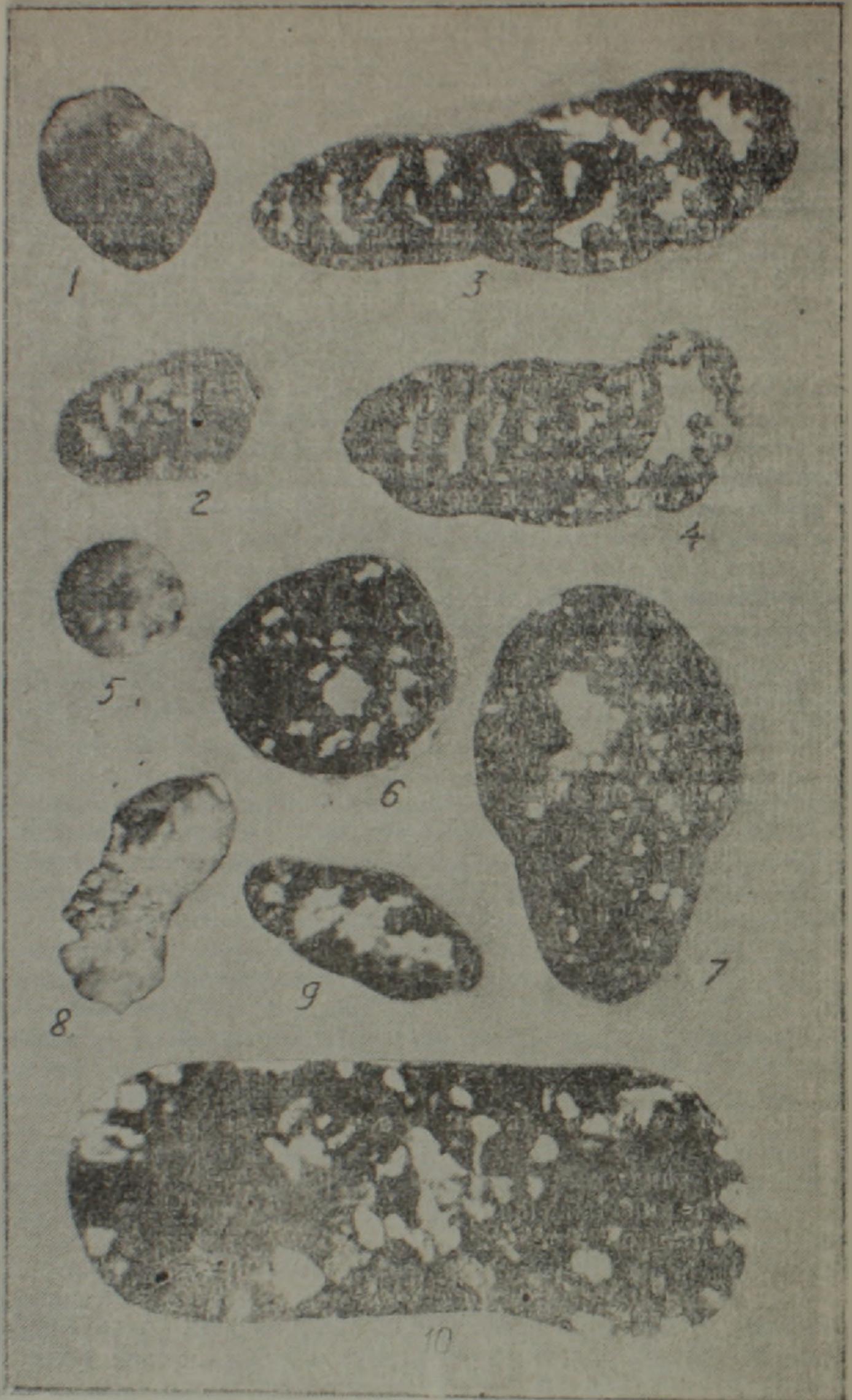
Позднеюрские отложения в Армении приурочены главным образом к Сомхето-Карабахской тектонической зоне, где они окаймляют крупные антиклинорные сооружения и частично заполняют синклинорные структуры. Представлены они как морскими осадочными, так и вулканогенно-осадочными и вулканогенными образованиями.

Стратиграфическое подразделение указанных отложений проведено в основном по моллюсковой фауне, в частности, головоногим моллюскам [1, 2]. Однако, наряду с моллюсками в отложениях рассматриваемого возраста встречаются мелкие фораминиферы, имеющие важное значение для определения относительного возраста вмещающих пород, которые до сих пор остались почти неизученными и неописанными.

В данной статье приводятся результаты микропалеонтологического исследования верхнеюрских отложений Енокаванского разреза, входящих в состав Иджеванского синклинория Сомхето-Карабахской тектонической зоны.

Разрез, расположенный в 2 км к северо-востоку от селения Енокаван, представлен вулканогенно-осадочными породами—известняками, песчаниками, грубо рассланцованными известняками светло-серого цвета, которые перемежаются с вулканогенными разностями, общей мощностью 100 м. Залегают они трансгрессивно на более древних отложениях юры и трансгрессивно, с большим перерывом, перекрываются меловыми породами. Из указанного разреза нами собрано 110 образцов, из которых изготовлено 25 прозрачных шлифов.

В них обнаружена довольно богатая и разнообразная микрофауна, представленная преимущественно агглютированными формами. Среди них нами определены: *Lenticulina ex gr. varians* (Borneman) (юра); *Globuligerina ex gr. oxfordiana* (Grigelis) (нижн.—оксфорд); *Haplophragmoides infracallovienensis* Dain (сред.-оксфорд—нижн.—ким.); *Cittulina aff. tatarriensis* Mjatluk (бат—средн. келловей); *Alveosepta jaccardi* (Schordt) (средн. оксфорд—нижн. кимеридж); *Alveosepta cf.*



Фиг. 1—4. *Alveosepta jaccardi* (Schrodt).

1. оригинал—обр. № 48—вид с брюшной стороны; 2. оригинал—сбр. № 47^a—продольное сечение (шлиф); 3. оригинал—обр. № 45¹—поперечное сечение (шлиф); 4. оригинал—обр. № 42²—поперечное сечение (шлиф).

Фиг. 5—7 *Pseudocyclamina lituus* (Yokoyama)

5. оригинал—обр. № 48—вид раковины с брюшной стороны; 6. оригинал—обр. № 16—продольное сечение (шлиф); 7. оригинал—обр. № 45³—поперечное сечение (шлиф)

Фиг. 8—10 *Haplophragmium coprolithiformis sequanum*.

8 оригинал—обр. № 45—вид с боковой стороны; 9. оригинал—обр. № 45⁴—предельное сечение (шлиф); 10. оригинал—обр. № 48—поперечное сечение (шлиф).

Иджеванский район, восточнее с. Епокаван, средний оксфорд-нижний кимеридж.

Jaccardi (Schordt); *Pseudocyclamina* cf. *lituus* (Yokoyama) (сред. оксфорд—нижн. кимеридж); *P. lituus* (Yokoyama); *Haplophragmium* cf. *coprolithiformis sequanum* (Mohler); *Mesoendothyra* cf. *izjuntiana* Dain; *Lituolidae*; *Ceratolamarkina* ? sp. (келловей--нижн. кимеридж); *Lenticulina* sp.; *Hyperammia* (?) sp.; *Reinholdella* sp.; *Haplophragmoides* sp.; *Feurtillia* (?) sp.

Анализ вертикального распространения наиболее характерных родов и видов мелких фораминифер указанного комплекса дает нам основание отложения Епокаванского разреза отнести полностью к среднему оксфорду—нижнему кимериджу.

Эти формы имеют большое сходство с одновозрастной микрофауной Средиземноморской области, в частности, верхнеюрских отложениях Грузии, распространенных по всему южному склону Большого Кавказа, и особенно в бассейне верхнего течения р. Риони [6, 7]

На территории бывшего СССР агглютинированная верхнеюрская микрофауна встречается также на Мангышлаке, в Поволжье, в Днепропетровско-Донецкой впадине, в западных районах Украины и др. местах.

Ниже приводится описание наиболее характерных видов мелких фораминифер верхнеюрского возраста, принадлежащих отрядам *Ammodiscida* и *Miliolidae*.

ОТРЯД АММОДИСЦИДА

Семейство *Lituolidae* Blainville, 1825

Подсемейство *Cyclaminae* Marie, 1941

Род *Alveosepta* Hottinger, 1967

ALVEOSEPTA JACCARDI (SCHRODT, 1984)

Табл. 1 фиг. 1—4

Pseudocyclamina jaccardi Yabe, Hanzawa, 1926, стр. 9—11, табл. 2 фиг. 1,2; Маупс, 1953, стр. 9—16, табл. 1,2; он же, 1960, стр. 107 табл. 1, фиг. 1—11; табл. 2, фиг. 1—23; Бейнер, 1966, табл. 6, фиг. 1 а,б. Мамонтов, 1972, стр. 68, табл. 1, фиг. 1—7.

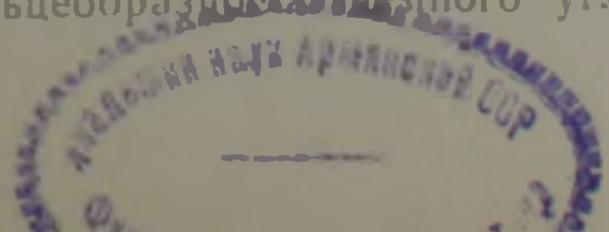
Pseudocyclamina personata: Tobler, 1928, стр. 213, табл. 24, фиг. 1—3; Mohler 1938, стр. 16, табл. 1, фиг. 1,2; Маупс, 1952, табл. 12, фиг. 3,4. *Pseudocyclamina sequana* (Meriam) var. *minor*: Mohler, 1938, стр. 16 рис 2,5, табл. 1, фиг. 5,6, табл. 2, фиг. 1—5, Bielecki, 1951, стр. 73, таб. 3, фиг. 9.

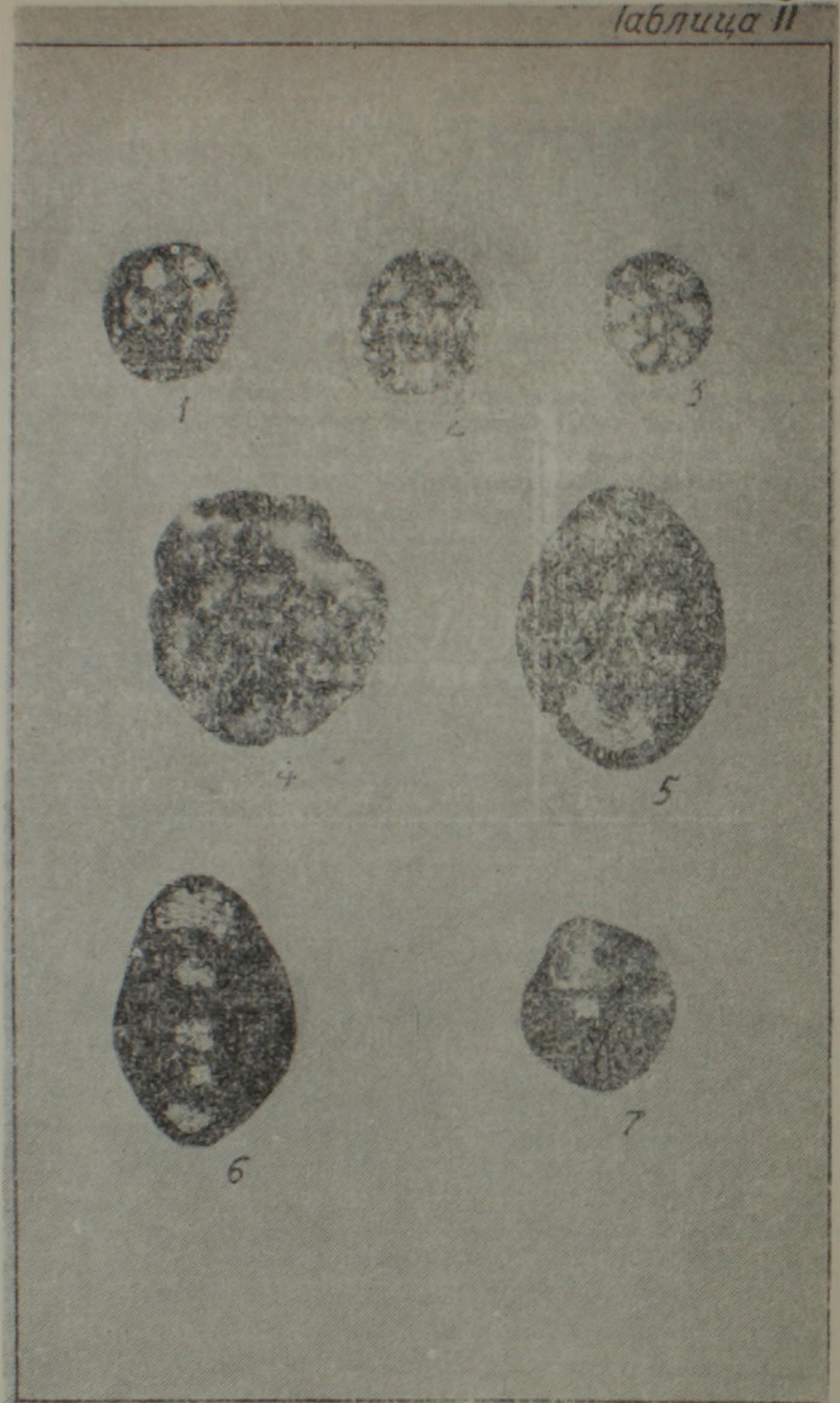
Pseudocyclamina sequana (Meriam) var. *major*: Mohler, 1938, стр. 16, табл. 1, фиг. 3,4; *Pseudocyclamina ukrainica*: Дайн, 1958, стр. 21, табл. 4, фиг. 10,11; *A. jaccardi*, Hot 1967, стр. 79 таб. 15, фиг. 9—18, табл. 16, фиг. 1—9; Ramalho, 1969, стр. 47; Hottinger 1970, стр. 7, табл. 1, фиг. 22,23; Ramalho, 1971, стр. 147, табл. 11, фиг. 1, табл. 15, фиг. 23, *Alveosepta personata*: Hottinger, 1967, стр. 80, табл. 15, фиг. 1—8, табл. 16, фиг. 10—19; он же, 1970, стр. 7, табл. 1, фиг. 24,25.

Оригинал хранится в лаборатории палеонтологии и стратиграфии ИГН АН Армении за №№ 45, 45^{1,2}, 48, 47^a.

Материал—30 раковин и около 40 сечений прозрачных шлифов по ред.

Описание—Раковина округлая и маленькая, спирально-плоскостная, инволютная. Спиральный шов имеет 2—6 оборотов, камеры от 7 до 12. В последнем обороте 7 камер. На поверхности пупочное пространство в большинстве кольцеобразное, меньшего углубленное. Сен-





Фиг. 1—3 *Mesoendothyra cf. izjumlana* Dain, 1958.

1. оригинал—обр. № 45¹—продольное сечение (шлиф); 2. оригинал—обр. № 48—поперечное сечение (шлиф); 3. оригинал—обр. № 16—поперечное сечение (шлиф).

Фиг. 4—6. *Nautilliculina cf. colthica* Mohler.

4. оригинал—обр. № 6—продольное сечение (шлиф); 5. оригинал—обр. № 53—поперечное сечение (шлиф); 6. оригинал—обр. № 53¹—поперечное сечение (шлиф).
7. оригинал—сбр. № 30 *Harlophragmoides* sp.

талые швы почти незаметные. Количество каналов в септах от 5 до 8. Диаметр раковины варьирует от 0,45 до 2,600 мм., толщина раковины варьирует от 2,46 до 3,46 мм.

Соотношение диаметра к толщине варьирует от 2,10 до 3,46. Септы и камеры серповидно-изогнутые, последующая камера объемлет предыдущую. Стенки мелкозернистые, известковистые. Внутренний слой сложен каналами (5—9), перпендикулярными к поверхности раковины. Устье на септальной поверхности почти незаметно. Имеются микро- и макросферические особи.

Размеры—мм.

Экз. №	Диаметр раковины (Др)	Толщина (Тр)	Д/Т	Кол-во оборотов (О)	Кол-во камер (К)	Кол-во каналов
Оригинал	0,460	—	—	—	—	6—7
— № 47 ^а	0,690	—	—	2,0	12 7	6—7
— № 45 ¹	2,600	0,750	3,46 ⁷	6,5	—	8—9
— № 45 ²	1,450	0,690	2,10	6	—	5—6

Сравнение—описываемый вид отличается от грузинских видов большими размерами. Наибольший диаметр самых больших форм *A. jascagali* —0,965, а у армянских видов достигает 2,6. У армянских особей количество оборотов спирали достигает 6,5, а у грузинских—до 3. По количеству камер и каналов в септах преобладают грузинские формы.

Местонахождение—Республика Армения, Иджеванский район, к востоку от села Енокаван по шоссе на дороге, средний оксфорд-нижний кимеридж.

Распространение—верхний оксфорд-нижний кимеридж: Марокко, Португалия, Франция, Грузия. Нижний кимеридж: Испания, Молдавия. Саудовская Аравия.

РОД *PSEUDOCYCLAMMINA* YABE ET HANZAWA, 1926

Pseudocyclammina lituus (Yokoyama, 1890)

Таблица 1, фиг. 5—7

Cyclammina lituus: Yokoyama, 1890, стр. 26, табл. 5, фиг. 7 (п. v).

Pseudocyclammina lituus: Yabe, Hanzawa, 1926, стр. 9, табл. 2, фиг. 3—7; Maunc, 1952, стр. 48, табл. 12, фиг. 1, 2; Maunc, 1959, стр. 21—27, табл. 1, фиг. 11; он же, 1959, стр. 153—172, табл. 1, фиг. 1—5, табл. 2, фиг. 1—6, табл. 3, фиг. 1—11, табл. 4, фиг. 1—9, табл. 5, фиг. 1—10, табл. 146, фиг. 1—7, 13—15;

Беннер, 1966, стр. 57, рис. 29, а, в, табл. 10, фиг. 11—13;

Тодриа, 1977, стр. 28, табл. IV, фиг. 13—18, табл. 5, фиг. 1—10, табл. VI, фиг. 1—5;

Ramalho, 1969, стр. 43; Hottinger, 1970, стр. 6, табл. 1, фиг. 21;

Ramalho, 1971, стр. 146, табл. 14, фиг. 5, 6;

Pseudocyclammina bukowiensis: Cushman, Clazewski, 1949, стр. 5, табл. 2, фиг. 1, 2; *Pseudocyclammina rogalai* Cushman, Clazewski, 1949, стр. 5, табл. 2, фиг. 3, 4.

Оригинал хранится в лаборатории палеонтологии и стратиграфии ИГН АН Армении за №№ 55, 16, 45³.

Материал—около 20 штук: 1) 6 штук прозрачных сечений в шлифах пород; 2) из слоев известковых и слабо песчанистого известняка.

Описание—Раковина округлая, ниволютная, спирально-плоскостная, утолщенная с обеих сторон. Пупочная часть слегка углубленная. Диаметр в толщину варьирует до 1,60. Количество оборотов—1,5, коли-

чество камер—8, в последнем обороте—6 камер. Камеры треугольные. Септы пронизаны каналами. Устье незаметно или слегка заметно.

Размеры (мм)

Экз №	Большой Др	Маленький Др	Тр	БГ	Кол-во О	Кол-во К	
						Р	ПО
Оригинал № 55	0.315	0.285	—	—	—	—	—
Ориг. № 16	0.540	0.500	—	—	1.5	8	6
Ориг. № 45	0.850	—	1.150	1.150	1.5	—	—

Изменчивость: наблюдается изменение в размерах и формах-встречаются формы с округлым и овальным очертаниями.

Сравнение: Сравнивая *Ps. lituus* с родственным видом *Alveosepta jaccardi*, отметим, что *Ps. lituus* довольно толще, отличается также очертанием камер.

Местонахождение: Республика Армения, Иджеванский район, восточнее села Енокаван—средний оксфорд, нижний кимеридж.

Распространение—нижний кимеридж: Грузия; кимеридж: Испания, Ливия, Япония; кимеридж-валанджии: Франция, Югославия, Турция.

ПОДСЕМЕЙСТВО *Lituolinae* de Blainville, 1825

РОД *Haplophragmium* Reuss, 1860

Haplophragmium coprolithiformis sequanum (Mohler, 1938)

Табл. 1 фиг. 8—10

Amnobauculites coprolithiformis (Schwager) var. *sequana*: Mohler, 1938, стр. 11, рис. 8, табл. 3, фиг. 1—2.

Bielecka, Pozaryski, 1954, табл. 3, фиг. 7;

Haplophragmium coprolithiformis sequanum Seibold E. und. 1, 1960, стр. 327, рис. 3, 4, табл. 3ф—11.

Оригинал хранится в лаборатории палеонтологии и стратиграфии ИГН АН Армении за №№ 39 (целая раковина), 45, 48—прозрачные шлифы.

Материал—30 раковин достаточной сохранности

Описание—раковина удлиненная с начальным завитым и последующим прямым однорядным расположением камер. Количество камер от 3 до 4, длина раковин варьирует от 0,780 до 3,000 мм, ширина варьирует от 0,475 до 1,080. Состоит из крупных, выпуклых и овальных камер, плотно примыкающих друг к другу. Отношение длины к ширине варьирует в пределах 2,77—2,30. Последняя камера по величине превосходит остальные. Устье находится в последней камере. Заканчивается раковина округлым устьевым концом. Стенка раковины шероховатая, крупнозернистая, пронизана каналами.

Размеры (мм)

Экз. №	Дл. г.	Шр	Дл. ш	Кол-во К однород отд
Оригинал № 45	0.770	—	—	—
Оригинал № 45 ¹	1.125	2.36	2.36	4
Оригинал № 48	3.000	2.77	2.77	3

Сравнение—сравнивая с украинскими формами, замечаем отличие *H. coprolithiformis sequanum* (Moh) меньшим числом раковин (3—4 против 4—6).

Местонахождение—с. Енокаван Иджеванского района Армении, средний оксфорд—нижний кимеридж.

Распространение—верхний оксфорд: Северная Швейцария; верхний оксфорд-нижний кимеридж: Северо-Запад ФРГ, Польша, Грузия.

РОД — *Mesoendothyra* Dain, 1958

Mesoendothira cf. *izjumlana* Dain, 1953

табл. 11, фиг. 1—3

Mesoendothira izjumlana: Dain, 1958, стр. 20, табл. 4, фиг. 7—9, Дуб, 1972, стр. 20, табл. 3, фиг. 3; табл. 10, фиг. 2,3; Тодриа, 1977, стр. 26, табл. 4, фиг. 11,12.

Оригинал хранится в лаборатории палеонтологии и стратиграфии ИГН АН Армении за №№ 45⁵, 48¹, 16¹ (прозрачные шлифы).

Материал—6 продольных и поперечных сечений в шлифах пород.

Описание—раковина маленькая, плектогирионидная, инволютная, округлая. Боковые стороны закругленные. Последний оборот значительно выступает, окаймляя пупочную область. Имеет 1,5 спиральных оборотов, состоит из 8—10 камер. В последнем обороте 5—7 камер. Начальная камера крупная. Широкие септы перпендикулярны к внешней стороне спирального шва оборота, оставляют широкий проход между камерами.

Размеры (мм)

Экз. №	БД	МД	Т стенки	Т септ	Дпк	Кол-во О	Кол-во К	
							Р	ПО
Оригинал 45 ⁵	0,510	0,450	0,045	0,040	0,140	1,5	7	5
— 48 ¹	0,570	0,420	0,050	0,060	0,075	1,5	8	6
— 16 ¹	0,460	0,425	0,050	0,055	0,080	1,5	10	7

Сравнение—наши экземпляры по сравнению с украинскими характеризуются меньшим количеством оборотов и камер.

Местонахождение—Армения, Иджеванский район, с. Енокаван, около шоссе, средней оксфорд-кимеридж.

Распространение—верхний оксфорд: Грузия; средний оксфорд: нижний кимеридж: Армения.

ОТРЯД MILIOLIDA

Семейство *Fischennidae* Millet, 1898

Подсемейство *Fischennidae* Millet, 1899

РОД *Nautiloculina* cf. *oolithica* Mohler

Табл. II, фиг. 4—6

Оригинал хранится в лаборатории палеонтологии и стратиграфии ИГН АН Армении за №№ 6, 53, 53¹.

Материал—20 штук раковин удовлетворительной сохранности.

Описание—раковина спирально-плоскостная, округлая. Имеет от 2 до 2,5 оборотов спирали. Начальная камера маленькая, округлая. Камеры постепенно вырастают до конца оборота. Камеры, кроме первой, имеют четырехугольное очертание. В последнем обороте 8 камер. Септы радиальные, не достигают стенки предыдущего оборота. Устье, по всей вероятности, находится в основании септальной поверхности последней камеры.

Размеры (м.м)

Экз. №	БД	МД	ШР	Кол-во О	Кол-во К		О НК
					Р	ПО	
Ориг. № 6	0.330	0.300	—	2.5	17	8	0.050
Сриг. № 53	0.390	—	0.220	2.0	—	—	0.040
Ориг. № 53 ¹	0.360	—	0.240	2.5	—	—	0.035

Сравнение—армянские экземпляры отличаются от грузинских числом камер и оборотов, которых у грузинских больше.

Местонахождение—с. Енокаван Иджеванского района Армении, средний оксфорд-кимеридж.

Распространение—Нижний оксфорд: Днепропетровско-Прутское междуречье; верхний оксфорд: Грузия.

Институт геологических наук
АН Армении

Поступила 28.IV.1990.

Չ. Կ. ՄԱՐՈՒԿՅԱՆ

ԻՋԵՎԱՆԻ ՇՐՋԱՆԻ ԵՆՈՔԱՎԱՆԻ ԿՏՐՎԱԾՔԻ ՈՒՇ ՅՈՒՐԱՅԻ
ՖՈՐԱՄԻՆԻՖԵՐՆԵՐԸ

Ա մ փ օ փ օ ւ մ

Այս Կտրվածքը մտնում է Վիրահայոց-Ղարաբաղի տեկտոնական, հրաբխածին-նստվածքային զոնայի մեջ: Կտրվածքը գտնվում է ենոքավան գյուղից 2 կմ հյուսիս-արևելք և կազմված է կրաքարերից, բաց մոխրագույն ավազաքարերից, բաց մոխրագույն կոպիտ շերտավոր կրաքարերից, որոնք հերթափոխում են հրաբխային ապարներով: Ընդհանուր հզորությամբ 100 մ է: Նկարագրված են նշված նստվածքների մեջ հանդիպող ֆորամինիֆերների 5 տեսակներ՝ երկու կարգերից: Այս համալիրի ուղղահայաց տարածման վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս ենոքավանի կտրվածքի ապարներին տալ միջին օքսֆորդ—վաղ բիմերիջի հասակ:

Հոդվածում նկարագրված ձևերը ազլուտինացված են, դրանք մեծ տարածում ունեն և քիչ ուսումնասիրված ձևեր են: Դրանք կարևոր նշանակություն ունեն ներփակող նստվածքների շերտազրական ուսումնասիրության համար:

Z. K. MARUKIAN

THE IDJEVAN REGION YENOKAVAN SECTION LATE JURASSIC
FORAMINIFERA

A b s t r a c t

For the first time on the basis of the Idjevan region Yenokavan section small Foraminifera investigation the Middle Oxfordian—Early Kimmeridgian age of englosing sediments is established.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асланян А. Т. Региональная геология Армении. Ереван: Айпетрат, 1958.
2. Азарян Н. Р. Стратиграфические подразделения триаса и юры Армянской ССР и Нахичеванской АССР. Изв. АН АрмССР. Науки о Земле, 1981. XXXIV. № 1.
3. Дилуб В. Г. Фораминиферы верхнеюрских и нижнемеловых отложений Волыно-Подольской окраины Русской платформы и Предкарпатского прогиба—Тр. Укр. ИИГРИ, вып. 27, М.: Недра, 1972.
4. Калтаренко-Черноусова О. К., Голяк Л. М. Атлас характерных фораминифер юры, мела и палеогена платформенной части Украины—Тр. ИГН АН УССР, сер. стратигр. палеонтолог, вып. 45, Киев: Изд-во АН УССР, 1963.
5. Пяткова Д. М., Пермякова М. Н. Фораминиферы и остракоды юры Украины. палеонтологический справочник, Киев: Наукова думка, 1978.
6. Тодриа В. А. Позднеюрские фораминиферы Рачи и Юга Осетии. Журнал Палеонтология и стратиграфия мезозойских отложений Грузии», сб. 3, АН Груз. ССР. Тр. Геол. инст., Новая серия, вып. 58, 1977.
7. Тодриа В. А. Некоторые позднеюрские фораминиферы Грузии, Журнал «Стратиграфия и палеонтология мезозойских отложений Грузии», сб. № 4 Труды Геологического института АН ГССР, Новая серия, вып. 63, 1979.
8. Hottinger L. Foraminiferes Imperfores du Mesozoique marocain. Notes et Mem. geol. Maroc. (Rabat), 209, 1967.
9. Hottinger L. Larger Foraminifera of the Mediterranean Jurassic and their stratigraphic Use *Magy allamt foldt. Intes evk 54, n. 2, Budapest, 1970.
10. Leoblich A., Tappan H. Treatise on Invertebrate Paleontology, p. C. Protista 2 Sarcodina, chiefly Thecamoebians, and Foraminiferida, vol. 1,2. geol. Soc. America and University Kansas Press, 1964.
11. Maync W., Biocaracteres et analyse morphometrique des especes Jurassiques du genre Pseudocyclammina (Foraminiferes), I Pseudocyclammina lituus (YOK) Micro-paleon, vol. 2, n. 3. Paris, 1959.
12. Maync W. Biocaracteres et analyse morphometrique des especes Jurassiques du genre Pseudocyclammina. II Pseudocyclammina jaccardi (Schrodt). Rev. Micropaleontol, vol. 3 n. 2, Paris, 1960.
13. Redmond C. D., Lituolid foraminifera from the Jurassic and Cretaceous of Saudi Arabia. Micropaleontology, vol. 10 n. 4. New—York, 1964.

Известия АН Армении, Науки о Земле, XLV, 1992, № 3, 23—34.

УДК: 551.73/76

Г. А. ХАНЗАТЯН

О ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ОТЛОЖЕНИЙ ПЕРМО-ТРИАСА РАЗРЕЗА ДАРАШАМ-2 (НАХАР) И ВОЗРАСТЕ СИЛЛОВ И ШТОКА БАЗАЛЬТОНДОВ

Литологические исследования отложений верхней перми-нижнего триаса разреза Дарашам-2 показали направленное изменение фациальных и геодинамических условий осадконакопления. Исследуемые отложения прорваны силлами базальтов, которые имеют среднетриасовый возраст (К-Аг метод), трахиандезитами и штоком керсутитового субщелочного базальта раннемелового возраста. Первые относятся к траппам древних платформ, а вторые--к базальтам молодых платформ внутриплитовых обстановок. Нахождение базальтов и трахиандезитов разных возрастных групп объясняется унаследованным развитием зон внутриплитного рифтогенеза в мезозое.

Пермо-триасовые отложения разреза Дарашам-2 слагают СВ крыло Джульфинского антиклинория по левому берегу р. Аракс, вблизи