

УДК 551.781.4

## СТРАТИГРАФИЯ

С. М. Григорян, Л. Е. Маркосян

Новые данные о палеоцене Айоцзорского синклиория  
(Армянская ССР)

(Представлено чл.-корр. АН Армянской ССР А. А. Габриеляном 28/XI 1980)

На присутствие палеоценовых отложений в Айоцзорском синклиории было указано рядом исследователей (<sup>1-3</sup>), причем исключительно в строении его северо-восточного крыла (у сел. Таратумб и в районе Айоцзорского перевала), где они представлены перемежающейся толщей мергелей, известняков, песчаников мощностью около 300 м, с характерной для палеоцена фауной мелких и крупных фораминифер. Палеоценовые отложения здесь залегают на известняках и мергелях верхнего сенона и перекрываются фаунистически охарактеризованными образованиями нижнеэоценового возраста.

Собственно палеоценовые отложения в составе юго-западного крыла Айоцзорского синклиория до настоящего времени не были выделены. При проведении детальных геолого-съёмочных работ в рассматриваемом районе Л. Е. Маркосяном южнее развалин сел. Гандзак (северный склон Айоцзорского хребта) в пограничных слоях мела и палеогена выявлена пачка органогенно-обломочных известняков (предшествующие исследователи (<sup>4,5</sup>) эти известняки относили к маастрихту), в которых С. М. Григорян определены: *Discocyclus seunesi* Douvillé, *D. douvillei* (Schlumb.), *Nummulites* sp. (примитивные нуммулиты).

*D. seunesi* является руководящей формой для палеоцена, встречается в палеоценовых отложениях Аквитанского бассейна (юго-западная Франция), где установлен впервые (<sup>6-8</sup>) в Малых Пиренеях (<sup>9</sup>), в Северной Италии (<sup>10</sup>) и других местах, совместно с крупными (*Operculina heberti*) и мелкими характерными для палеоцена фораминиферами.

На наличие *D. seunesi* в палеоценовых отложениях юга СССР нами указывается впервые. В Армении *D. seunesi* С. М. Григорян (<sup>3</sup>) указаны в СЗ крыле Айоцзорского синклиория, где они встречаются совместно с другими характерными для палеоцена крупными фораминиферами: *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. fraasi densispira* de la Harpe.

На присутствие примитивных нуммулитов совместно с *Discocyclina seunesi*, *Operculina heberti* и многочисленными ископаемыми водорослями (литотамниевые) в пограничных слоях мела и палеогена указывал еще Дувийе (H. Douville) в Аквитанском бассейне (6). Аналогичные формы в единичных экземплярах (экваториальные сечения) встречаются и в наших образцах. Однако малое количество экземпляров, отсутствие внешних признаков раковины не дают нам возможности определить их до вида.

Таким образом, на основании анализа вышеуказанного комплекса нуммулитид, а также корреляции исследованных разрезов со стратотипическими разрезами Средиземноморской геосинклинальной области (таблица), устанавливается верхнепалеоценовый возраст вмещающих отложений.

В свете новых данных разрез пограничных слоев мела и палеогена южнее развалин сел. Гандзак можно представить следующим образом:

1. Верхний мел (маастрихт). На размытой поверхности красноцветных конгломератов верхнего коньяка залегает пачка белых листоватых в основании (2 м) песчаных известняков, в которых по данным В. П. Ренгартена (4) встречается характерная для маастрихта фауна: *Desmiera divaricata* d'Orbigny (опр. В. Ф. Пчелинцева), *Pecten* (*Chlamys*) *cretosus* Deff., *Terebratula* sp., *Orbitella* sp. Мощность 35 м.

2. Палеоцен. Отложения маастрихта вверх по разрезу постепенно сменяются белыми органогенными известняками, в которых в массовом количестве встречаются дискоциклины и примитивные нуммулиты. Мощность 15 м. Из дискоциклинов С. М. Григорян определены: *Discocyclina seunesi* Douv., *D. douvillei* (Schlumb.), *Nummulites* sp. (примитивные, палеоценового облика).

Эти известняки по стратиграфическому положению и составу нуммулитид сопоставляются с палеоценовыми отложениями северо-восточного крыла Айоцзорского синклинория, от которых, однако, отличаются несравненно малой мощностью (мощность палеоцена северо-восточного крыла Айоцзорского синклинория достигает 300 м).

3. Нижний эоцен. Плотные, слоистые, плитчатые, мелкозернистые, фиолетово-красного цвета известковистые туфоалевролиты, тонкозернистые туфопесчаники и алевролиты, в которых по данным А. А. Габриеляна (2) встречаются редкие *Globorotalia crassata* (Cushman). Мощность около 100 м.

Ниже приводится описание руководящего для палеоцена вида *D. seunesi*.

Отряд NUMMULITIDA, Furssenko, 1959

Семейство Discocyclinidae, Vaughan et Cole, 1940.

Подсемейство Discocyclinae, Vaughan et Cole, 1940

Род *Discocyclina*, Gumbel, 1970.

*Discocyclina seunesi* Douville, 1922

1922. *Discocyclusina seunesi* Douville, p. 64, tab. 4, fig. 1--4, textfig. 1.  
 1953. *D. seunesi*: Schweighauser, p. 46, tab. 8, fig. 5, 7, 8, textfig. 12, 39.  
 1958. *D. seunesi*: M. Neumann, p. 103--110, pl. XXIII, fig. 1--7, pl. XXV, fig. 1, 2, textfig. 34.  
 1972. *D. seunesi*: O. Samuel, K. Borza, E. Köhler, p. 159, pl. XCV, fig. 1--7.

Д и а г н о з. Раковина малой и средней величины, плоская или линзовидная. Поверхность покрыта гранулами одинаковых размеров. Тип эмбриона триблелипидиновый. Экваториальные камеры в осевом сечении аркообразные, их высота резко возрастает от центра к периферии.

### Мегасферическая генерация (А)

Таблица 1. 3.



1, 3—*Discocyclusina seunesi* Douville (А). Поперечные сечения: 1— $\times 20$ ; 3— $\times 40$ . Верхний палеоцен. Ехегнадзорский р-он, развалины с. Гандзак; 2—*Nummulites* sp  $\times 20$ . Там же

Схема сопоставления палеоцена Айодзорского синклиория со стратотипическими разрезами Западной Европы по крупным фораминиферам

Аквитанский бассейн		Малые Пиренеи		Армянская ССР				
J. Aubert, P. Besem, 1962		Y. Tambareau, J. Villatte, 1968		Григорян С. М., 1976	Григорян С. М., Маркосян Л. Е.			
Возраст	Литологический состав и зоны по фораминиферам	Возраст	Литологический состав и зоны по крупным фораминиферам	СВ крыло Айодзорского синклиория	ЮЗ крыло Айодзорского синклиория			
		Ипр Спарнак	Зона <i>Alveolina cucumiformis</i> Зона <i>Alveolina levis</i> Мергели, известняки и песчаники, мощность 15 м	Нижний эоцен				
П а л е о ц е н	Верхний	<i>Globorotalia velascoensis</i>	Зона <i>Discocyclina seunesi</i> , <i>Operculina heberti</i> и примитивные пуммулиты	Верхний	Известняки с миллиолидами	<i>Alveolina primaeva</i> <i>Fallotella alovensis</i>	Известняки, мергели, мощность 300 м с <i>Nummulites fraasi</i> , <i>N. fraasi densispra</i> , <i>Discocyclina seunesi</i>	Известняки органогенные с <i>Discocyclina seunesi</i> , <i>D. douvillei</i>
	Нижний	<i>Globorotalia angulata</i>				Мергели и известковистых мергелей		
				Т е н е т с к и й я р у с	Нижний	<i>Micraster tercensis</i>		
						Песчаники и пески с <i>Ostrea billovaensis</i> Lmk.		
						Известняки с фауной Blouès		
						Мергелистые известняки с натицидами		
						Известняки с миллиолидами и водорослями		
В. мел			Даний-Монс			Маастрихт		Коньяк

Внешние признаки. Размер раковины от 4 до 6 мм в диаметре, толщина от 0,7 до 1 мм. Форма раковины линзовидная с округлыми краями. Поверхность покрыта очень мелкими, почти равновеликими (90—100 микрон) гранулами. Гранулы окружены розеткой, состоящей из 4—5 боковых камер.

Внутреннее строение. В экваториальном сечении эмбриональный аппарат триблиолепидиновый, протоконх округлый, маленький (240 микрон), дейтерококонх полукруглый, сравнительно большой (360 микрон).

Околоэмбриональные камеры, в количестве 24, своей формой немного отличаются от экваториальных.

Экваториальные камеры маленькие, их высота и ширина почти одинакового размера (80×70) от центра к периферии раковины.

В осевом сечении форма раковины линзовидная. Высота эмбриона 210 микрон. Экваториальные камеры аркообразные. Их высота резко возрастает от центра к периферии. Этот признак является очень важным для отличия *D. seupesii* от близко стоящих видов. Количество слоев боковых камер в центре раковины доходит до 14—15, а у периферии 4—5.

Сравнение. *D. seupesii* внешними признаками и внутренним строением имеет большое сходство с *D. scalagis*. От последнего отличается мелкими равновеликими гранулами, количеством боковых камер вокруг гранул и, что самое главное, в осевом сечении резко возрастающей высотой экваториальных камер и меньшим количеством слоев боковых камер у края раковины.

Распространение и геологический возраст. Встречается в палеоценовых отложениях совместно с палеоценовыми крупными и мелкими фораминиферами Аквитанского бассейна, Малых Пиреней, Северной Италии и Западных Карпат. В Армении встречается в палеоценовых отложениях Айоцзорского синклинория в районе Айоцзорского перевала (к северу от сел. Ахинджадзор).

Местонахождение. Армянская ССР, Ехегнадзорский р-он, в 1 км к югу от развалин сел. Гандзак (Ертич).

Институт геологических наук  
Академии наук Армянской ССР  
Геологическое управление  
при Совете Министров  
Армянской ССР

Ս. Մ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, Լ. Ն. ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ

Նոր տվյալներ Հայոցձորի սինկլինորիումի պալեոցենի մասին  
(Հայկական ՍՍՀ)

Հայոցձորի սինկլինորիումի հյուսիս-արևմտյան թևում պալեոցենի նրստ-վածքների առկայության մասին նշվել է մի շարք հեղինակների կողմից (1, 2, 3),

Մինչ ներկա ուսումնասիրությունը նշված սինկլինորիումի հարավ-արևմտյան թևում պալեոցենի նստվածքներ հայտնի չեն եղել:

Մանրակրկիտ հանույթային յաշխատանքների ժամանակ Լ. Ծ. Մարկոսյանի կողմից վերին կավճի և պալեոցենի սահմանային շերտերում, Գանձակ գյուղի ավերակներից հարավ (սինկլինորիումի հարավ-արևմտյան թև), անջատվել է հոծ կրաքարերի մի շերտախումբ, որում Ս. Մ. Գրիգորյանի կողմից որոշվել է պալեոցենին բնորոշ նումուլիտային ֆաունա՝ *Discocyclina seunesi* Douville, *D. douvillei* (Schlumb.) և պարզ նումուլիտներ:

Կրաքարերի նշված շերտախումբը, որը նախկինում վերագրել են վերին կավճին (մասստրիխտին<sup>4,5</sup>), իրենց շերտագրական դիրքով և ֆաունայի կազմով համարվում է նշված սինկլինորիումի հյուսիս-արևմտյան թևի պալեոցենի նստվածքների նմանակը, որոնցից տարբերվում է միայն անհամեմատ փոքր հզորությամբ:

Հողվածում բերվում է պալեոցենի համար ղեկավարող տեսակի՝ *D. seunesi* Douv. նկարագրությունը:

#### ЛИТЕРАТУРА—ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

<sup>1</sup> Օ. Ա. Саркисян, Ю. А. Мартirosян, ДАН АрмССР, т. 34, № 4 (1962). <sup>2</sup> А. А. Габриелян, Палеоген и неоген Армянской ССР, Ереван, 1964. <sup>3</sup> С. М. Григорян, Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, т. 29, № 6 (1976). <sup>4</sup> В. П. Ренгартен, Стратиграфия меловых отложений Малого Кавказа, т. 6, Изд. АН СССР, 1959. <sup>5</sup> В. Т. Акопян, Биостратиграфия верхнемеловых отложений Армянской ССР, Ереван, Изд. АН АрмССР, 1978. <sup>6</sup> H. Douville, B. S. G. F. (3), XXII, 55—100 (1922). <sup>7</sup> M. Neumann, Mém. Soc. Géol. de France. (Bouvelle série), № 83, Paris (1958). <sup>8</sup> J. Aubert, P. Beaume, R. Elloy et oll., Mém. du B. R. G. M., № 28, Paléogène, Paris (1964). <sup>9</sup> J. Tambareau, J. Villatte, Mém. du B. R. G. M. Coll. sur l'éocène Paris, № 58 (1968). <sup>10</sup> J. Schweighauser, Mém. suisses Pal., vol. 70, 1—92 (1953).