

УДК 56.118

ПАЛЕОЦЕНОВЫЕ НУММУЛИТЫ  
КРЫМА, КАВКАЗА И СРЕДНЕЙ АЗИИ

© 1995 г. А. А. Ашуров\*, Г. И. Немков\*\*

\*Институт геологии АН Республики Таджикистан, 734063 Душанбе, ул. Айни, 267

\*\*Московский геологоразведочный институт, 117873 Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23, Россия

Поступила в редакцию 20.05.92 г., получена после доработки 20.05.93 г.

Настоящая статья написана по желанию академика В.В. Меннера, который при жизни интересовался палеоценовыми нуммулитами и в особенности их находками в нашей стране.

Долгое время считалось, что нуммулиты на юге бывшей территории СССР появились в начале эоценовой эпохи. Однако детальное изучение этих крупных фораминифер, проведенное начиная с конца сороковых годов во многих участках рассматриваемого региона, позволило обнаружить их и в более древних палеоценовых отложениях. В настоящее время на юге СНГ нуммулиты найдены во всех стратиграфических подразделениях палеоцена: в датском, монском и танетском ярусах (рис. 1).

В датском ярусе (нижний палеоцен) нуммулиты были найдены А.А. Ашуровым в 1989 г. в двух разрезах в Бахчисарайском районе юго-западного Крыма: у с. Танковое по р. Бельбек и у с. Скалистое на горе Беш-Кош. В обоих разрезах нуммулиты были обнаружены в крепких мшанково-криноидных известняках, залегающих в верхней части датского яруса и содержащих раковины беззамковых брахиопод *Ancistrocrania tuberculata* (Nills.) и *A. ignabergensis* (Retz.), а также многочисленные членики стеблей морских лилий *Bourgueticinus* sp. Среди единичных очень мелких раковин нуммулитов были установлены три новых вида: *Nummulites danicus* Ashurov and Nemkov, *N. belbekensis* Ashurov and Nemkov и *N.(?) unicalis* Ashurov and Nemkov (Ашуров, Немков 1991). До этого о находках нуммулитов в отложениях датского яруса никем не сообщалось ни в нашей стране, ни за рубежом.

В монском ярусе (нижний палеоцен) единичные раковины нуммулитов найдены на Северном Кавказе, в Закавказье и Средней Азии. На Северном Кавказе в бассейне р. Кубань Э.М. Бугрова в 1984 г. обнаружила единичные примитивные формы *Nummulites* aff. *deserti* de la Harpe в кровле эльбурганской свиты вместе с мелкими фораминиферами зоны *Globorotalia conicotruncata*, а также в средней части свиты Горячего Ключа с комплексом мелких фораминифер зоны *Acarinina djanensis* (Бугрова, 1984). При осмотре ее коллекции в музее

им. Чернышова во ВСЕГЕИ мы установили, что найденные раковины принадлежат к нуммулитам, видовое название которых трудно определить.

Ранее, в 1964 г. И.В. Качарава и М.В. Качарава в Аджаро-Триалетской области Грузии, в бассейне р. Алгети, в глинистых слоях, согласно покрывающих пестроцветную свиту датского яруса, установили присутствие *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. solitarius* de la Harpe, *Discocyclusina seunesi* Douvillé, *D. douvillei* (Schlumb.), *Operculina* sp. На основании этих данных Н.И. Мревлишвили отнесла породы к нижнему палеоцену. Отдельные нуммулиты найдены также в отложениях акджарского горизонта (нижний палеоцен) Таджикской депрессии (Мревлишвили, 1978). Отсюда А.А. Ашуровым определены: *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. deserti* de la Harpe, *N. solitarius* de la Harpe (Ашуров, Немков, 1978).

В отложениях верхнего палеоцена нуммулиты широко распространены. Наиболее обильный комплекс их видов встречен в Таджикской депрессии. Здесь в породах табакчинского горизонта А.А. Ашуровым найдены: *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. fraasi densispira* de la Harpe, *N. deserti* de la Harpe, *N. solitarius* de la Harpe, *N. silvanus* Schaub, *N. praecursor alpinus* Schaub, *N. soerenbergensis* Schaub, *N. bolcensis* Mun.-Chalm., *N. spileccensis* Mun.-Chalm., *N. panteleevi* Nemkov, *N. subplanulatus* Hant. et Mad. и др. Всего установлено 25 видов и разновидностей нуммулитов и 3 вида оперкулин (Ашуров, Немков, 1978).

Вторым регионом, где установлен достаточно большой комплекс верхнепалеоценовых нуммулитов, является Закавказье. В Грузии Н.И. Мревлишвили (1978) определены *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. solitarius* de la Harpe, *N. silvanus* Schaub, *N. soerenbergensis* Schaub, *N. praecursor* de la Harpe, *N. pernotus* Schaub, *Discocyclusina seunesi* Douvillé. Большинство из этих видов встречены в бассейне р. Алгети. Довольно много видов верхнепалеоценовых нуммулитов выявлено в Азербайджане. Т.А. Мамедовым (1967) здесь определены *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. deserti* de la Harpe, *N. subplanulatus* Hant. et Madar., *N. bolcensis* Mun.-Chalm., *N. spileccensis* Mun.-Chalm., *N. exilis* Dou-

villé, *N. nitidus* de la Harpe, *N. praexilis* Mamedov, *N. djulfensis* Mam.

Единичные экземпляры нуммулитов описаны из верхнепалеоценовых отложений Украинских Карпат, Крыма, Армении, Мангышлака, Центральных Кызылкумов, Восточного Копет-Дага, Гяур-Дага и Бадхыза (Голев, 1980; Григорян, 1986; Немков, 1967).

Изложенное выше свидетельствует о том, что в пределах описываемой территории в палеоценовых отложениях нуммулиты распространены

Регионы	Таджикская депрессия										Центр. Кызылкумы		Бадхыз		Гяур-Даг		Вост. Копет-Даг		Мангышлак		Кубань		Азербайджан		Армения		Грузия		Крым		Украинские Карпаты	
	Акджарский горизонт	Табачинский горизонт	Аруктауский горизонт	Верхний палеоцен										Сулуканская свита		Эльбурганская свита		Свита Горячего Ключа		Верхний палеоцен		Нижний палеоцен		Верхний палеоцен		Датский ярус		Верхний палеоцен				
<i>Nummulites fraasi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
<i>N. fraasi densispira</i>	+	+	+																													
<i>N. solitarius</i>	+	+	+																													
<i>N. deserti</i>	+	+	+																													
<i>N. silvanus</i>																																
<i>N. panteleevi</i>	+	+																														
<i>N. bolcensis</i>	+																															
<i>N. pemotus</i>	+																															
<i>N. spileccensis</i>	+	+																														
<i>N. spileccensis regulata</i>	+																															
<i>N. praecursor alpinus</i>	+																															
<i>N. praecursor</i>																																
<i>N. praexilis</i>	+																															
<i>N. exilis</i>	+																															
<i>N. soerenbergensis</i>	+																															
<i>N. globulus</i>	+																															
<i>N. subplanulatus</i>	+																															
<i>N. nitidus</i>																																
<i>N. aff. mouratovi</i>	+																															
<i>N. akkuurdanensis</i>	+																															
<i>N. istimtauensis</i>	+																															
<i>N. tadjikistanensis</i>	+																															
<i>N. barkhatovae</i>	+																															
<i>N. salibaevi</i>	+																															
<i>N. (?) guliensis</i>	+																															
<i>N. (?) babkovi</i>	+																															
<i>N. djulfensis</i>																																
<i>N. danicus</i>																																
<i>N. belbekensis</i>																																
<i>N. (?) unicalis</i>																																
<i>Operculina parva</i>	+																															
<i>O. ex gr. heberti</i>	+																															
<i>O. ex gr. canalifera</i>	+																															
<i>Discocyclus seunesi</i>																																
<i>D. douvillei</i>																																

Рис. 1. Распространение нуммулитид в палеоценовых отложениях на юге СНГ.

неравномерно. Регионом их наибольшего развития является юго-восточная часть Средней Азии – Таджикская депрессия, где местами нуммулиты являются пороодообразующими организмами. Это лишнее подтверждает, что на территории Таджикской депрессии в палеоцене, особенно в позднем, существовал морской бассейн с благоприятными условиями для обитания нуммулитов. Таким образом опровергается ранее высказанное мнение некоторых исследователей о том, что восточнее Бадхыза нуммулиты в палеоценовых отложениях не встречаются.

Массовые находки нуммулитов в палеоценовых отложениях Таджикской депрессии представляют большой научный интерес, так как подобное богатое развитие палеоценовых нуммулитов ранее нигде не было отмечено.

Важно отметить, что на юге СНГ, как и в более западных и южных участках Средиземноморского геосинклинального пояса, встречаются давно установленные типично палеоценовые виды нуммулитов: *N. fraasi* de la Harpe, *N. fraasi densispira* de la Harpe, *N. deserti* de la Harpe, *N. solitarius* de la Harpe, которые играют важную роль как для корреляции разрезов, содержащих подобные формы, так и для решения вопросов стратиграфии палеоценовых отложений.

В палеоценовых отложениях совместно с указанными видами встречаются также субтранзитные (Голев, 1980), которые по всей Средиземноморской области получили основное развитие в раннем эоцене. Эти и ряд других форм, по данным Г. Шауба (Schaub, 1981), являются характерными для илердского яруса (верхней палеоцен – нижний эоцен). К стати, Г. Шауб считает, что нуммулиты появились с позднего палеоцена, точнее с илердского века.

Анализ вертикального распространения видов ряда групп нуммулитов, появившихся в начале илердского века, позволяет отнести к верхам верхнего палеоцена нижнюю часть илердского яруса. При этом граница между палеоценом и эоценом проходит внутри илердского яруса, между горизонтами “*moen-1*” и “*moen-2*” по Шаубу (Schaub, 1981). Именно с этого рубежа отмечается развитие основных масс раннеэоценовых нуммулитов (Schaub, 1981, с. 28 - 20, рис. 23 - 25). По известковому нанопланктону здесь проходит граница между зонами *Discoaster multiradiatus* и *D. binodosus* (Андреева-Григоревич, 1980).

Находки нуммулитов на юге СНГ и в ряде участков Восточного Средиземноморья свидетельствуют о том, что эти палеогеновые крупные фораминиферы обитали не только в начале палеоцена, но и еще раньше, в позднем маастрихте (Ашуров и др., 1987; Григорян, 1986; Джалилова и др., 1988).

В течение последних 25 лет палеоценовые нуммулиты используются для зонального деления.

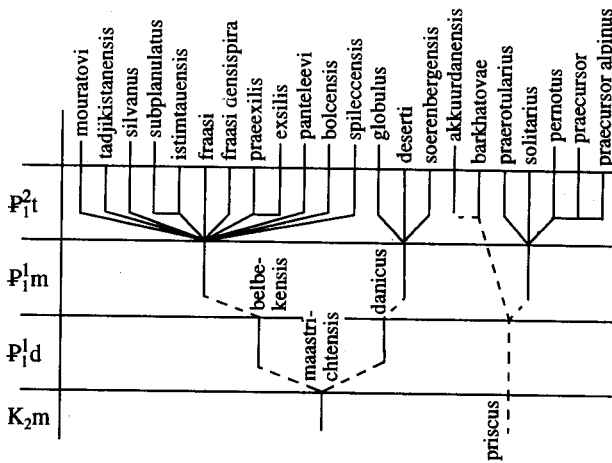


Рис. 2. Предварительная филогенетическая схема позднемиоценовых и раннепалеогеновых нуммулитов, распространенных на юге СНГ.

В заключение приводим схему филогенетических взаимоотношений видов нуммулитов для палеоценовой эпохи. Она составлена на наших материалах из палеоценовых отложений, является предположительной и требует дальнейшего обоснования (рис. 2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андреева-Григорович А.С. Стратиграфия кайнозоя Северного Причерноморья и Крыма. Днепропетровск: Изд-во Днепропетровск. ун-та, 1980. С. 52 - 60.

Ашуров А.А., Немков Г.И. Палеоценовые нуммулиты Таджикской депрессии, их палеоэкология и стратиграфическое распределение. Душанбе: Ирфон, 1978. 170 с.

Ашуров А.А., Немков Г.И. Первые находки нуммулитов в датских отложениях Крыма // Докл. АН СССР. 1991. Т. 316. № 2. С. 464 - 467.

Ашуров А.А., Найдин Д.П., Немков Г.И. Нуммулиты и орбитоиды верхнего маастрихта Мангышлака // Докл. АН СССР. 1987. Т. 295. № 5. С. 1184 - 1187.

Бугрова Э.М. Нуммулитиды в палеогеновом разрезе р. Кубань (Северный Кавказ) // Докл. АН СССР. 1984. Т. 274. № 5. С. 376 - 379.

Голев Б.Т. Стандартная зональная шкала на примере нуммулитов // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1980. № 4. С. 51 - 56.

Григорян С.М. Нуммулиты и орбитоиды Армянской ССР. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1986. 216 с.

Джалилов М.Р., Ашуров А.А., Гольтман Э.В., Хакимов Ф.Х. Стратиграфия и крупные фораминиферы кампана и маастрихта Таджикской депрессии. Душанбе: Дониш, 1988. 108 с.

Зернецкий Б.Ф., Люльева С.А. Зональная био-стратиграфия эоцена Европейской части СССР. Киев: Наукова думка, 1990. 104 с.

Мамедов Т.А. Нуммулитиды и орбитоиды эоценовых отложений Азербайджана и их стратиграфическое значение. Автореф. дис. ... докт. геол.-мин. наук. Баку: Ин-т Азнефтехим, 1967. 48 с.

Мревлишвили Н.И. Нуммулиты Грузии и их стратиграфическое значение. Тбилиси: Изд-во Тбилис. ун-та, 1978. 240 с.

Немков Г.И. Нуммулитиды Советского Союза и их био-стратиграфическое значение. М.: Наука, 1967. 318 с.

Постановление Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. М.: ВСЕГЕИ, 1989. Вып. 24. С. 51 - 54.

Schaub H. Nummulites et Assilines de la Tétis paléogène. Taxonomie, phylogenese et biostratigraphie. Bâle: Birkhäuser. Mém. Suisse Paléontol. 1981. V. 104. 236 p.

Рецензент А.Л. Яншин