

УДК 563.12(479.25)

А. Е. ПТУХЯН

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НУММУЛИТОВ В ПАЛЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЕРЕВАНО-ОРДУБАДСКОЙ СТРУКТУРНО- ФАЦИАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Палеогеновые отложения широко развиты в пределах Еревано-Ордубадской структурно-фациальной зоны и в структурном отношении слагают Еревано-Вединский, Айоцзорский, Ордубадский наложенные прогибы северо-запад—юго-восточного простирания и образовавшиеся между ними Зовашенский и Айоцзорский геоантиклинальные поднятия.

Палеогеновые разрезы представляют большой интерес полнотой фауны крупных фораминифер, наннопланктона и планктонных фораминифер, среди которых общеизвестно значение крупных фораминифер, в частности нуммулитов. Многие формы отдельных филогенетических рядов этих организмов считаются руководящими. Вместе с тем, накопленный в течение многих десятилетий фактический материал из районов распространения палеогена Средиземноморья указывает на необходимость пересмотра оценки стратиграфического распространения некоторых видов.

С этой точки зрения большого внимания заслуживают палеогеновые разрезы юго-западной части Армянской ССР. Ниже приводится краткое описание разрезов Веди, Шаган, Арпа, Азатек и закономерности распространения в них нуммулитов. Упомянутые разрезы расположены на одной линии северо-запад—юго-восточного простирания.

Стратиграфическому расчленению палеогеновых отложений юго-запада Армении и заключенным в них крупным и мелким фораминиферам посвящены исследования ряда авторов [3, 1, 2, 4, 6, 7, 9]. В результате этих исследований были установлены все подотделы палеогена с соответствующими стратиграфическими единицами более мелкого ранга местного и регионального значения.

1. Верхнемеловые маастрихтские мергели и известняки (рис. 1) согласно местами трансгрессивно сменяются флишовой свитой серых и темно-серых аргиллитов, алевролитов, известковистых песчаников, известняков с редкими слоями конгломератов и гравелитов. Мощность от 100 до 400 м. Эти отложения, известные в литературе под названием «котуцкая свита», развиты в основном в пределах Еревано-Вединского прогиба. Здесь, в объеме котуцкой свиты, по фауне планктонных фора-

минифер выделяются отложения зон: *Globorotalia pseudobulloides*, *Acarinina inconstans*, *Globorotalia angulata*, *Gl. velascoensis*.

2. Стратиграфически выше залегает пачка крепких песчаников, алевролитов, известняков и гравелитов серовато-голубого цвета, мощностью 20—90 м. В разрезе Веди эта пачка выражена полностью. В нижней части пачка охарактеризована видовым комплексом планктонных фораминифер зоны *Globigerina subbotinae*, а в верхней части зоны *Globorotalia aragonensis* [7, 9].

3. Над ними трансгрессивно залегает карниз плотных известняков, песчанистых известняков, переполненных мелкими нуммулитами и дискоциклинами. В разрезе Веди их мощность не превышает 15 м. Охарактеризованы они видами: *Nummulites cf. planulatus Lamarck (A)*, *N. globulus Leym. (A, B)*, *Discocyclina douvillei (Schlumb.)* (обр. 78<sup>a</sup>).

На поверхности кровельной части этих известняков изредка встречается *Nummulites laevigatus (Brug) (B)* (обр. 78<sup>b</sup>).

В разрезе Шагап мощность известняков увеличивается до 70 м. С конгломератом в основании они залегают на пермских известняках и перекрываются десятиметровым слоем крепких песчанистых глин оливкового цвета, содержащих комплекс планктонных фораминифер зоны *Globorotalia aragonensis* (обр. 39) [7]. Толща известняков, мощностью 4—5 м, в кровельной части сменяется грубозернистыми песчанистыми известняками красновато-розового цвета. Из представителей крупных фораминифер встречаются *Nummulites planulatus Lam. (A)*, *N. globulus Leym. (A, B)*, *N. atacicus Leym.* (обр. 39<sup>a</sup>).

В разрезе Арпа массивные известняки серого цвета, мощностью 2—3 м, переполнены дискоциклинами. *Discocyclina archiaci Douv.*, *D. sella D'Arch.* (обр. 1).

4. Стратиграфически выше расположена флишеподобная туфоосадочная свита, представленная чередованием крепких алевролитов, аргиллитов, песчаников, обогащенных туфогенным материалом. Эти породы иногда переслаиваются пластами туфов, туфобрекчий и известняков. Свита характеризуется зеленоватыми, серыми, местами бурыми тонами. Мощность ее колеблется в пределах 90—600 м. В разрезе Веди мощность этой свиты 250 м, Шагап—110 м, Арпа и Азатек—600—700 м. Причем в верхней, третьей ее части, представленной песчаниками и прослоями крепких алевролитов и аргиллитов, количество туфогенного материала постепенно убывает.

Туфоосадочная свита повсеместно охарактеризована крупными фораминиферами. Так, в разрезе Веди представители крупных фораминифер отсутствуют. В разрезе Шагап они встречаются в известняках основания свиты и представлены *Nummulites laevigatus (Brug.) (A, B)*, *N. uroniensis Heim (A, B)*, *N. cf. praeaturicus Schaub (B)*, *N. distans (Desh) (B)*, *N. anomalus de la Harpe (A)*, (обр. 52<sup>a</sup>). По фауне мелких фораминифер в разрезах Веди и Шагап в объеме туфоосадочной свиты выделяются отложения зоны *Acarinina bullbrooki* и *Acarinina rotundimarginata*.

Туфоосадочная свита в разрезе Арпа делится на две части. Нижняя часть, мощностью 450 м, на разных уровнях содержит: *Nummulites cf. laevigatus* (Brug) (A), *N. aff. puschi* D'Arch. (A), *N. aff. brongniarti* D'Arch (A), *N. uroniensis* Heim (A, B), *N. sp.* из группы *perforatus*, *N. lorioli de la Harpe* (A), *Assilina exponens* (Sow) A., (обр. №№ 30, 33, 35, 37, 67, 117, 143). По мелким фораминиферам эта часть относится к зоне *Acarinina bullbrooki*. Верхняя часть свиты, мощностью 150 м представлена часто чередующимися слоями песчаников, алевролитов и аргиллитов и охарактеризована видами: *Nummulites aff. puschi* d'Arch. (A), *N. puschi* d'Arch. (A, B), *N. brongniarti* d'Arch. (A, B), *N. aturicus* Joly et Leym. (A), *N. striatus* (Brug.), (A, B), *Assilina exponens* (Sow.) (A). В средней части пачки появляется *N. millecaput* (Boub.) (A), а в верхней — *N. incrassatus de la Harpe* (A) (обр. №№ 193, 194, 200, 204, 210). По комплексу планктонных фораминифер алевролиты этой пачки относятся к отложениям зоны *Acarinina rotundimarginata*.

В разрезе Азатек нижняя часть туфоосадочной свиты, мощностью 500 м. фауну не содержит. Верхняя часть, представленная чередующимися пачками песчаников, алевролитов и аргиллитов, мощностью 150 м, охарактеризована видами: *Nummulites aff. puschi* d'Arch. (A), *N. aff. brongniarti* d'Arch. (A, B), *N. aturicus* Joly et Leym. (A), *N. striatus* (Brug.) (A), *N. incrassatus de la Harpe* (A) (обр. 30<sup>a</sup>, 32<sup>a</sup>, 34<sup>a</sup>, 39<sup>a</sup>)

5. Стратиграфически выше расположена пачка чередующихся слоев крепких мергелей серовато-голубого цвета и крепких разномеристых песчаников и известняков. Последние выделяются слоями, мощностью 15—40 см. Общая мощность пачки колеблется в пределах 40—150 м.

В разрезе Веди в песчаниках встречаются *Nummulites perforatus* (Montf.) (A), *N. gizehensis* (Forsk.) (A), *N. millecaput* (Boub.) (A), *N. ptuchiani* Z. Katsch. (A, B), (= *N. praefabianii* Var. et Menn.), *N. striatus* (Brug.) (A), *N. chavannesi de la Harpe* (A), *N. incrassatus de la Harpe* (A), *Assilina exponens* (Sow.) (A) (обр. 27, 28).

В разрезе Шагап в известняках, обнажающихся в середине пачки, содержатся: *Nummulites millecaput* (Boub.) (A), *N. ptuchiani* Z. Katsch и *N. incrassatus de la Harpe* (A) (обр. 67<sup>a</sup>).

В разрезе Арпа в песчаниках основания пачки встречаются: *Nummulites puschi* d'Arch. (A), *N. cf. brongniarti* d'Arch. (A), *N. aturicus* Joly et Leym. (A), *N. perforatus* (Montf.) (A, B), *N. cf. biedai* Schaub (A), *N. striatus* (Brug.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe* (A), *N. ptuchiani* Z. Katsch. (A, B), *Assilina exponens* (Sow.) (A) (обр. 212, 45<sup>a</sup>, 45<sup>b</sup>)<sup>1</sup>. В кровле известковистые песчаники переполнены нуммулитами, в том числе: *Nummulites perforatus* (Montf.) (A, B), *N. millecaput* (Boub.) (A), *N. ptuchiani* Z. Katsch. (A), *N. gi-*

<sup>1</sup> В статье В. А. Крашенинникова, А. Е. Птухьяна [7] допущена некоторая неточность. В разрезах Шагап и Арпа вид *N. praefabianii* (= *N. ptuchiani*) был указан как *N. fabianii*.

*zehensis* (Forskal) (A, B), *N. striatus* (Brug.) (A), *Assilina exponens* (Sow.) (A, B), *Discocyclina*, *Operculina* (обр. 63<sup>a</sup>).

В разрезах Веди, Шагап и Арпа в мергелях указанной пачки обнаружены планктонные фораминиферы зоны *Hantkenina alabamensis*.

6. Далее следует глинисто-карбонатная свита, представленная известковистыми глинами и светло-серыми мергелями, которые пластуется с более редкими слоями известняков и крепких известковистых песчаников. Мощность свиты от 200 до 600 м. По направлению с северо-запада на юго-восток они фациально переходят в туфоосадочные и вулканогенно-осадочные образования (восточная и юго-восточная части Айондзорского прогиба).

В разрезе Веди слой брекчиевидного известняка этой пачки, мощностью 2—3 м, расположенный в 90 м выше основания свиты, переполнен нуммулитами, в том числе: *Nummulites millecaput* (Boub) (A, B) = (*N. maximus*) в массовом количестве, *N. incrassatus de la Harpe* (A), *N. incrassatus ramondiformis de la Harpe* (A), *N. striatus* (Brug.) (A, B), *N. chavannesi de la Harpe* (A), *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *Pellatispira*, *Grzybowski*, *Discocyclina* (обр. 34<sup>a</sup>). Выше обнажаются еще три слоя известняка, мощностью 0,5—1 м, которые содержат комплекс нуммулитов, идентичный комплексу образца 34<sup>a</sup> (обр. 35, 37, 38). Аналогичная картина наблюдается в разрезе Шагап. Здесь, в 70 м выше основания глинисто-карбонатной свиты, обнажается слой известняка, мощностью 0,5—1 м, с *Nummulites millecaput* (Boub.) (A, B), *N. perforatus* (Montf.) (A, B), *N. biedai Schaub* (A, B) (все перечисленные формы в большом количестве), *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe* (A), *N. chavannesi de la Harpe* (A), *N. striatus* (Brug.) (A, B), *Pellatispira*, *Grzybowski*, *Discolyclina* (обр. 75<sup>a</sup>).

Выше, под кровлей глинисто-карбонатной свиты, обнажаются несколько пластов известняка, содержащих: *N. millecaput* (Boub.) (A, B), *N. biedai Schaub* (в малом количестве), *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe* (A), *N. chavannesi de la Harpe* (A), *N. striatus* (Brug.) (A), *Pellatispira*, *Grzybowski* (обр. 84<sup>a</sup>) и *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *N. fabianii retiatus* (Rov.) (A), *N. aff. vascus Joly et Leym.* (A), *N. incrassatus de la Harpe*, *Discocyclina* (обр. 85<sup>a</sup>, 85<sup>b</sup>).

По планктонным фораминиферам в объеме глинисто-карбонатной свиты в разрезах Веди и Шагап выделяются зоны *Globigerina turkmenica*, *Gl. corpulenta*, границей между которыми служит первый пласт с *N. fabianii*.

В разрезе Арпа мощность рассматриваемой свиты достигает 600—700 м. В известняках и песчаниках видовой комплекс нуммулитов представлен *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe*, *N. striatus* (Brug.) (A), *Discocyclina*, *Pellatispira* (обр. 233, 242, 25).

Характерный комплекс планктонных фораминифер представлен видами зон *Globigerina turkmenica* и *Globigerina corpulenta*.

В разрезе Азатек на пачке № 5 залегают возрастные аналоги глинисто-карбонатной свиты в составе туфопесчаников и мягких глинистых туфопесчаников, мощностью 100 м, в нижней части которой обнажаются три слоя известняка. В этой свите снизу вверх встречаются: *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe* (A), *N. striatus* (Brug.) (A), *Grzybowski* (обр. 45<sup>a</sup>, 46<sup>a</sup>, 47<sup>a</sup>, известняки), *N. gizehensis* (Forskal) (A, B) (в массовом количестве), *N. garnieri de la Harpe*, *N. striatus* (Brug.) (A, B), *N. aff. pulchellus de la Harpe* (A), *N. chavannesi de la Harpe* (A, B), *N. fabianii* (Prev.), *Grzybowski* (обр. 53<sup>a</sup>, 54<sup>a</sup>, 55<sup>a</sup>).

В самой верхней части глинистых песчаников с *N. gizehensis* видовой комплекс планктонных фораминифер, по предварительным данным В. А. Крашенинникова, относится скорее к пограничной части зон *Globigerina turkmenica* и *Globorotalia corpulenta*.

Карниз известняков, мощностью 30 м, залегающий непосредственно выше, переполнен видами: *N. millecaput* (Boub.) (A, B), *N. perforatus* (Montf.) (A, B), *N. biedai Schaub* (A, B), *N. fabianii* (Prev.) (A, B), *N. striatus* (Brug.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe* (A), *Pellatispira*, *Discocyclina* (обр. 200).

7. Глинисто-карбонатная свита стратиграфически выше постепенно сменяется свитой песчано-глинистых пород, представленной чередованием комковатых жирных глин серого, темно-серого цвета и разнозернистых песчаников серовато-желтого, табачного цвета. Их мощность достигает 400—800 м, они охарактеризованы различными группами фауны—моллюсками, кораллами, мелкими и крупными фораминиферами.

В разрезе Шагап песчаники основания свиты, мощностью 400 м, содержат *N. fabianii retiatus* (Rov.) (A), *N. intermedius d'Arch.* (A, B), *N. vascus initialis* Grig. (A), *N. vascus Joly et Leym* (A) (обр. 86<sup>a</sup>, 257).

В разрезе Арпа нуммулиты встречаются в основании свиты и представлены видами: *N. intermedius d'Arch.* (A, B), *N. fabianii retiatus* (Rov.) (A, B), *N. incrassatus de la Harpe* (A, B), *N. vascus initialis* Grig. (A, B), *N. vascus Joly et Leym.* (A, B) (обр. 28<sup>b</sup>).

В изучаемых разрезах (рис. 1) нуммулиты впервые обнаружены в пачке известняков № 3. Это виды: *Nummulites cf. planulatus*, *N. globulus*, *N. atacicus*, входящие в зону *N. planulatus* и однозначно указывающие на нижнеэоценовый возраст вмещающих их пород. Зона *N. planulatus* в пределах юго-запада Армении охватывает верхнюю часть нижнего эоцена, сопоставляется с зоной *Globorotalia aragonensis* планктонных фораминифер и, по всей вероятности, соответствует зонам *N. praelaevigatus*, *N. manfredi* Западноевропейской шкалы. Верхняя граница этой зоны фиксируется исчезновением *N. planulatus* и появлением среднеэоценовых представителей нуммулитов — *N. laevigatus*, *N. uroniensis*.

Полностью обновляется видовой комплекс нуммулитов в расположенной стратиграфически выше туфоосадочной свите (№ 4). Встречаю-

щиеся в нижней ее части виды *N. laevigatus*, *N. uronensis*, *N. cf. praeaturicus*, *N. lorioli*., которым сопутствуют *N. distans*, *N. aff. puschi*, *N. aff. brongniarti*, *N. anomalus*, *Assilina exponens*, составляют зону *N. laevigatus* и характеризуют нижнюю часть среднего эоцена. Объем зоны по видовому комплексу нуммулитов соответствует нижнему лютету Средиземноморья, т. е. зоне *N. laevigatus* или *N. gallensis* -- *N. uronensis*. В пределах Еревано-Ордубадской структурно-фацциальной зоны выделить эти зоны не представляется возможным. Верхняя граница зоны *N. laevigatus* устанавливается исчезновением видов *N. laevigatus*, *N. uronensis*. Зоне *N. laevigatus* соответствует зона *Acarinina bullbrooki* планктонных фораминифер. В разрезах Веди, Шаган и Арпа слои, содержащие нуммулиты зоны *N. laevigatus*, не выходят за пределы объема зоны *Acarinina bullbrooki*.

В верхней части туфоосадочной свиты и в пачке № 5 крепких мергелей и песчаников видовой комплекс нуммулитов *N. puschi*, *N. brongniarti*, *N. aturicus*, *N. perforatus* (тип), *N. millecaput* (= *N. maximus*), *N. gizehensis*, *N. ptuchiani*, *N. incrassatus*, *N. striatus*, *N. chavannesi*, *Assilina exponens*,<sup>1</sup> которым сопутствуют *N. aff. puschi*, *N. aff. brongniarti*, относится к зоне *N. brongniarti* и характеризует верхнюю часть среднего эоцена. Зона *N. brongniarti* более разнообразна по своему видовому комплексу. Нижняя ее граница определяется появлением *N. puschi*, *N. brongniarti*, *N. aturicus*, верхняя граница — исчезновением этих видов и представителей рода *Assilina*. Внутри самой зоны появляются *N. perforatus*, *N. biedai*, *N. striatus*, *N. chavannesi*, *N. incrassatus* и предковая форма *N. fabianii* — *N. ptuchiani*<sup>1</sup>.

Виды этого комплекса в различных сочетаниях, по всей вероятности в зависимости от фацциальных условий, характеризуют верхнюю часть среднего эоцена, т. е. верхний лютет всей Средиземноморской области. В этом смысле упомянутая зона сопоставляется с зонами *N. sordensis*, *N. aturicus* и, с некоторой оговоркой, — *N. perforatus* — *N. brongniarti*<sup>2</sup> Западноевропейской шкалы.

В отношении планктонных фораминифер объем зоны сопоставляется с зонами *Acarinina rotundimarginata* (разрез Арпа) и *Hantkenina*

---

<sup>1</sup> Мегасферическая генерация этого вида была описана под названием *N. praefabianii* Var. et Menn [8]. Впоследствии З. Д. Качарава [5] при рассмотрении филогенетического ряда *N. fabianii* выделила эту форму в качестве самостоятельного предкового вида *N. fabianii* под названием *N. ptuchiani*.

<sup>2</sup> Зона *N. perforatus*, *N. brongniarti*, выделенная Шаубом (Schaub, 1960), в действительности соответствует части биозон этих видов. Следовательно, она не может быть выделена в ранг хроностратиграфической единицы, характеризующей «биаррицкий» ярус. Поэтому правомочно было бы слои кровельной части «биаррицкого» яруса, охарактеризованные видами *N. biedai*, *N. praefabianii* (Северная Италия, Приморские Альпы), отнести к верхнему эоцену, к зоне *N. fabianii*.



*alabamensis* (разрезы Веди, Шагап, Арпа). Во всяком случае, слои, содержащие комплекс нуммулитов зоны *N. brongniariti*, не переходят верхнюю границу зоны *Hanthenina alabamensis*.

Следующий видовой комплекс нуммулитов, приуроченный к глинисто-карбонатной свите (№ 6), относится к верхнему эоцену, к зоне *N. fabianii*. Основной комплекс крупных фораминифер этой зоны *N. fabianii*, *N. garnieri*, *N. aff. pulchellus*, *N. striatus*, *N. incrassatus*, *N. chavannesi*, *Pellatispira*, *Grzybowskia* в нижней ее части сопутствует видам *N. perforatus*, *N. biedai*, *N. millecaput*, а в верхней появляются *N. fabianii retiatus*, *N. vascus initialis*, *N. aff. vascus*.

Нижняя граница названной зоны фиксируется появлением видов *N. fabianii*, *N. garnieri*, *N. aff. pulchellus*, а также представителей родов *Pellatispira*, *Grzybowskia*, *Spiroclypeus*. Верхняя ее граница устанавливается вымиранием всех упомянутых видов и родов. Скопление крупных нуммулитов *N. millecaput*, *N. perforatus*, *N. gizehensis* в нижней части зоны *N. fabianii* следует объяснить более широким интервалом стратиграфического распространения этих видов.

Итальянские исследователи [15, 12] зону *N. fabianii* разделяют на три части или подзоны. Нижняя подзона—*N. aff. fabianii* расположена между «биаррицким» и приабонским ярусами, остальные две—*N. fabianii* и *N. retiatus* собственно в приабонском ярусе. Относительно вида индекса первой из этих подзон *N. aff. fabianii* (= *N. praefabianii*) известно недостаточно. Отдельными исследователями [10, 13] указываются лишь небольшие размеры этой предковой формы *N. fabianii* и очень близкие черты строения ее раковины с последним, что весьма затрудняет их разграничение. *Nummulites aff. fabianii* в ассоциации с крупными нуммулитами *N. biedai* или *N. perforatus*, *N. millecaput* приводится также из верхней части «биаррицкого» яруса Северной Италии, Испании и низов верхнего эоцена (переходная зона В) Приморских Альп [1].

Первый слой, содержащий видовой комплекс нуммулитов зоны *N. fabianii* в разрезах Веди (обр. 39), Шагап (обр. 75<sup>a</sup>) и Арпа (обр. 233), расположен в 75—100 м выше основания глинисто-карбонатной свиты, в самой подошве зоны планктонных фораминифер—*Globigerina corpulenta*. В нижележащих глубоководных глинах и мергелях зоны *Globigerina turkmenica* нуммулиты не встречаются. В разрезе Азатек слой, охарактеризованный мелкими формами *N. fabianii* (микросферическая генерация не превышает 4 мм (обр. 45<sup>a</sup>, 47<sup>a</sup>), расположен в 30 м ниже пласта, содержащего комплекс планктонных фораминифер пограничной части зон *Globigerina turkmenica*, *Gl. corpulenta*. Эту часть разреза, где с верхнеэоценовым комплексом крупных фораминифер встречаются *N. gizehensis* (обр. 45<sup>a</sup>, 55<sup>a</sup>) и вышележащие слои известняков (обр. 200), разрез Шагап (обр. 75<sup>a</sup>), Веди (обр. 34<sup>a</sup>) с *N. perforatus*, *N. millecaput*, *N. fabianii* и др., можно сопоставить с верхней частью «биаррицкого» яруса и подзоной *N. aff. fabianii* Западноев-

ропейской шкалы. В целом зона *N. fabianii* соответствует верхам «биар-рицкого» яруса и зоне *N. fabianii* s. l. Западноевропейской шкалы.

По отношению к планктонным фораминиферам объем рассматриваемой зоны охватывает зону или часть зоны *Globigerina turkmenica* и зону *Globigerina corpulenta*.

Наконец, нуммулиты *N. intermedius*, *N. vascus*, *N. vascus initialis*, *N. fabianii retiatus*, встречающиеся в песчано-глинистой свите (№ 7), относятся к олигоцену — к зоне *N. intermedius*. Зона *N. intermedius* легко выделяется своим обедненным видовым комплексом нуммулитов и хорошо сопоставляется с отложениями одноименной зоны Средиземноморской шкалы.

Управление геологии  
Совета Министров Арм. ССР

Поступила 24.VII.1978.

Հ. Ե. ՊՏՈՒՂՅԱՆ

ՆՈՒՄՄՈՒԼԻՏՆԵՐԻ ՏԱՐԱՆՈՒՄԸ ԵՐԵՎԱՆ-ՕՐԴՈՒՐԱԴԻ  
ՍՏՐՈՒԿՏՈՒՐ-ՖԱՑԻԱԿ ԴՈՏՈՒ ՊԱԼԵՈԳԵՆԻ ՆՍՏՎԱԾՔՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հոդվածում տրվում է Երևան-Օրդուրադի սարուկտուր-ֆացիալ գոտու պալեոգենի շորս կտրվածքների՝ Վեդու, Շաղապի, Արփայի և Աղատեկի նկարագրությունը և նրանցում հանդիպող նումուլիտների ստրատիգրաֆիական տարածման օրինաչափությունը: Ստումնասիրվող կտրվածքներում անջատվում են հինգ նումուլիտային գոտիներ՝ ստորին էոցենում *Nummulites planulatus*-ի, միջին էոցենում *N. laevigatus*-ի և *N. brongniarti*-ի, վերին էոցենում *N. fabianii*-ի, օլիգոցենում *N. intermedius*-ի: Անջատված գոտիները համադրվում են պլանկտոն ֆորամինիֆերների և միջերկրածովային ափսոսանի նումուլիտային գոտիների հետ: Ստացված տվյալների հիման վրա կարծիք է հայտնվում պալեոգենի սիստեմի համապատասխան բաժինների և ենթաբաժինների սահմանների անցկացման վերաբերյալ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вегуни А. Т. Расчленение среднего эоцена Южной Армении по фауне нуммулитов. В кн. «Вопросы геологии Кавказа». Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1964.
2. Вегуни А. Т., Птухьян А. Е. Опыт расчленения верхнеэоценовых отложений бассейна р. Арпа по нуммулитам. Тр. УГ и охр. недр при СМ Арм. ССР, № 2, 1959.
3. Гибришлян А. А. Палеоген и неоген Армянской ССР, Изд. АН Армянской ССР, Ереван, 1964.
4. Григорян С. М. Стратиграфия и фауна нуммулитид верхнеэоценовых и олигоценых отложений юго-западной части Армянской ССР. Ереван, ЕрГУ, Изд. АН Арм. ССР, 1979.
5. Качарава З. Д. О филогенетическом ряде группы *Numm. fabianii*. Сообщ. АН Груз. ССР, 1969.
6. Крашенинников В. А. Стратиграфия палеогеновых отложений Сирии. Труды ГИН АН СССР, вып. 133, 1965.
7. Крашенинников В. А., Птухьян А. Е. Соотношение фаун планктонных фораминифер и нуммулитов в палеогеновых отложениях Армении. Вопр. микропалеонтологии, вып. 16, 1973.

8. Птухян А. Е. О филогении группы *Numm. jabianii*. В кн. «Вопросы геологии Кавказа», Изд. АН Арм. ССР, Ереван, 1964.
9. Саакян-Гёзальян Н. А., Мартиросян Ю. А. *Globor. aragonensis*. из нижнеэоценовых отложений в басс. р. Веди (Арм. ССР), Изв. АН Арм. ССР, Науки о Земле, т. 20, № 12, 1967.
10. Bombita G., Moisescu V. Données actuelles sur le Nummulitique de Transylvanie. Mém. BRGM, № 58, Paris, 1968.
11. Bodelle J., Campredon R. L'Éocène des Alpes-Maritimes, Mém. BRGM, № 69, Paris, 1969.
12. Cita M. Le Paléocène et l'Éocène de l'Italie du Nord. Mém. du BRGM, № 69, Paris, 1969.
13. Herbe R., Hekel H. Biostrat. Variab. and Facies Relat. of some Upper Eocene Num. from Northern Italy. Ecl. Geol. Helv., V. 66, № 2, 1973.
14. Hottinger L., Schaub H. Zur Stufeneinteilung de Paleocaens und des Eocaens. Einführ des Stufen Jlerdien und Biarritzien. Ecl. Geol. Helv. 53, № 1, 1960.
15. Ungaro S. Études micropaleont. et stratigraph. de l'Éocène superieus (Prlabonien de Mossano (Colli-Berici). Mém. BRGM, № 69, Paris, 1968.