

Г. У. МЕЛИК-АДАМЯН

## К ВОПРОСУ О ВЕРХНЕЙ БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ГРАНИЦЕ ИГНИМБРИТОВ КАСАХ-ПАМБАКСКОГО ТИПА АРМЕНИИ

В плейстоценовых отложениях разреза «Аэропорт» (северо-западная окраина г. Гюмри) автором обнаружены два костеносных горизонта с ископаемыми остатками грызунов. Их биостратиграфический анализ дает возможность доказать одновозрастность игнимбритов касак-памбакского типа Ширакской котловины с ниже- и вышележащими осадочными образованиями и уточнить относительный возраст вмещающих отложений — первая половина раннего плейстоцена (примерно 600—700 тыс. лет в абсолютном летоисчислении).

Касак-памбакский тип игнимбритов (туфы ереван-ленинаканского типа) широко распространен по всей вулканической зоне северной Армении. Они одновозрастны, извергались вулканом г. Арагац и повсеместно имеют прямую намагниченность (палеомагнитный хрон Брюнес [3, 4]).

До последнего времени их нижняя биостратиграфическая граница определялась на основании ископаемых крупных млекопитающих (Ленинаканский фаунистический комплекс) из подстилающих озерно-аллювиальных отложений и датировалась в довольно широких пределах как нижний-средний плейстоцен [1]. В настоящее время на основании богатого комплекса ископаемых мелких млекопитающих, в основном грызунов, найденных автором из подтуфовых осадочных отложений Пригюмрийского района — местонахождения «Казачий пост», Арапи-1, Арапи-2 — однозначно доказан нижнеплейстоценовый возраст подстилающих эти игнимбриты озерно-аллювиальных отложений [2, 5]. По степени эволюционного развития вышеуказанная фауна ископаемых грызунов соответствует ранним стадиям развития тираспольского фаунистического комплекса, характерного для первой половины раннего плейстоцена, или начальной фазы Гюнд-Миндельского межледниковья по общепринятой альпийской стратиграфической шкале.

Таким образом, если возраст подстилающих игнимбриты осадочных образований не вызывает сомнений, то вопрос о верхней стратиграфической границе игнимбритов до последнего времени оставался открытым и дискуссионным. Это было обусловлено, в первую очередь, геологической неполнотой и фрагментарностью вышележащих плейстоценовых отложений. В большинстве случаев осадочные образования, перекрывающие игнимбриты, либо размыты, либо представлены современными наносами и лавами.

В этом смысле несомненный интерес представляет плейстоценовое обнажение «Аэропорт» на северо-западной окраине г. Гюмри, откуда впервые из надтуфового слоя автором были обнаружены ископаемые остатки микромлекопитающих. Обнажение находится в 50 м восточнее шоссе на дороге Гюмри—Аэропорт и представляет собой длинную цепочку полузаброшенных песчано-гравийных карьеров. Здесь сверху вниз обнажаются следующие слои:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Современный почвенно-растительный слой   | —0—0,5 м;   |
| 2. Андезито-базальты светло-серые, плотные, офиривого облика, местами с едва выраженной столбчатой отдельностью | —0,5—1,5 м; |
| 3. Суглинки светло-желтые, слабоуплотненные   | —0,5—1,2 м; |
| 4. Гравийно-галечный слой с линзами средне-мелкозернистых бескарбонатных песков (первый костеносный слой)       | —0,5—1,5 м; |

- Гальки хорошо окатаны, размерами от 0,5 до 5—7 см в диаметре. Преобладающий размер—2—4 см;
5. Суглинки светло-серые с примесью вулканического пепла —0,5—1,2 м;
  6. Игнимбриты казах-памбакокого типа, черные, рыхлые, местами содержащие слабоспекшиеся полуокатанные куски игнимбритов того же типа, выдержанные по простиранию —0,2—0,35 м;
  7. Суглинки песчанистые —0,2—0,4 м;
  8. Ископаемая почва светло-коричневая —0,3—0,5 м;
  9. Суглинки светлые, среднеуплотненные —0,3 м;
  10. Гравий с линзами мелкозернистых бескарбонатных песков, местами наблюдается косая слоистость (второй костеносный слой) —0,2—0,7 м.

За полевые сезоны 1991—1992 гг. автором в результате целенаправленных палеонтологических изысканий путем просеивания и промывания среднезернистых песков мелкоячеистыми ситами здесь были обнаружены два костеносных горизонта (первый и второй костеносные слои) с ископаемыми остатками грызунов. Эти остатки, в основном, представлены изолированными зубами и фрагментами посткраниального скелета.

Из слоя № 4 (первый костеносный горизонт) на расстоянии 0,8 м от кровли игнимбритов найдены первый нижний коренной зуб  $M_1$  кустарниковой полевки *Terricola (Pytymys) cf. duodecim costatus* и верхний второй зуб  $M^2$  представителя подсемейства полевковых *Microtinae* gen. (см. рис. 1, фиг. 1, 2).

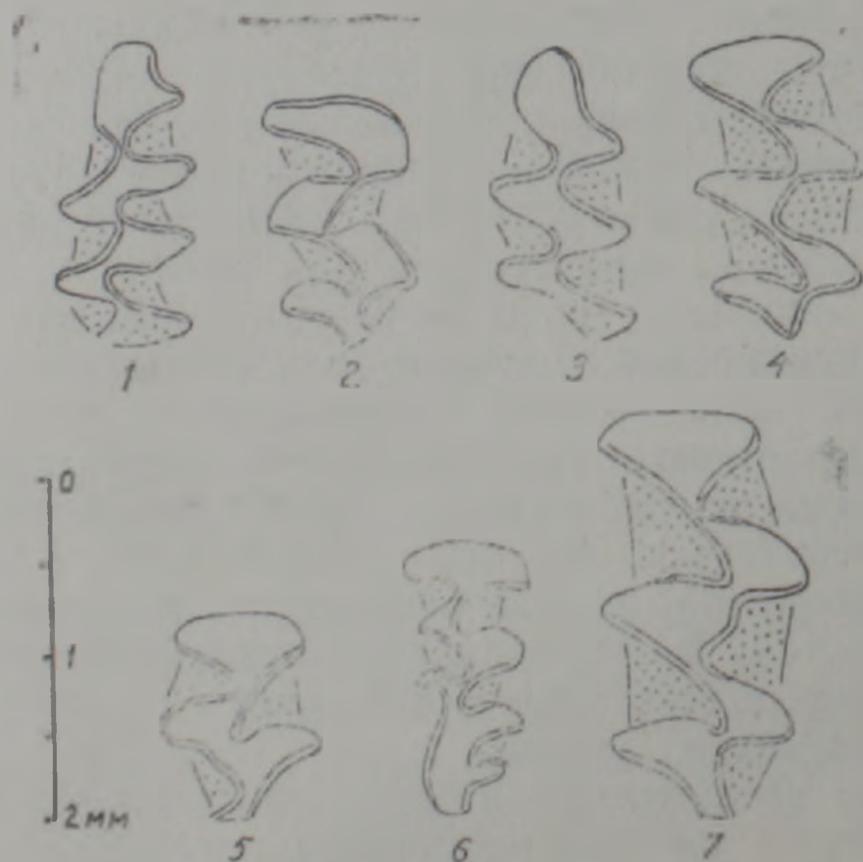


рис. 1. Зарисовка зубов ископаемых грызунов.

Из слоя № 10 (второй костеносный слой) на глубине 1,2 м от подошвы игнимбритов обнаружены более многочисленные остатки ископаемых грызунов, в том числе один первый нижний  $M_1$  и два первых верхних зуба  $M^1$  степной пеструшки *Prolagurus pannonicus* (Kormos), последний верхний зуб  $M^3$  кустарниковой полевки *Terricola (Pytymys) cf. duodecimcostatus* и первый верхний коренной  $M^1$  крупной пеструшки *Eolagurus* sp. (рис. 1, фиг. 3, 4, 5, 6, 7). Ископаемая фауна из второго костеносного слоя по своим морфометрическим и морфологическим характеристикам практически не отличается от грызунов местонахождений «Казачий пост», Арапи-1 и Арапи-2, досконально и подробно описанных в одной из публикаций автора [2], поэтому не считаем необхо-

димым их вторичное описание. Эта фауна еще раз доказывает нижнеплейстоценовый возраст подстилающих игнимбриты озерно-аллювиальных отложений ширакской котловины.

Среди ископаемого материала из надтуфового слоя (первый костеносный горизонт) наибольший интерес представляет самый диагностический первый нижний коренной зуб  $M_1$  кустарниковой полевки, описание которой приводится ниже (рис. 1).

#### Отряд RODENTIA

##### Семейство Cricetoidae

##### Подсемейство Microtinae Cope, 1981

##### Род *Microtus* Schrank, 1798 *Terricola* (*Pytymys*) cf. *duodecimcostatus* (Selys-Longchamps).

Некорнезубая цементная форма. Задняя лопасть жевательной поверхности обломана. Ширина зуба 0,8 мм. Как с внутренней (лингвальной), так и с внешней (буккальной) стороны жевательная поверхность зуба имеет по 3 хорошо развитых входящих угла, заполненных цементом. На головке параконидного комплекса с лингвальной стороны наблюдается небольшая выемка, где цемент отсутствует. Треугольники в основании параконидного комплекса хорошо слиты между собой, образуя так называемый характерный «питимисный» ромб. На головке параконидного комплекса эмаль отсутствует. В остальных местах эмаль распределена неравномерно. На передних стенках ее значительно больше, чем на задних. По своим морфологическим особенностям: широкая шейка параконидного комплекса, округлые треугольники, слабое развитие наружного входящего угла на головке параконидного комплекса и т. д., кустарниковая полевка практически идентична *Pytymys* из местонахождений «Казачий пост», Арапи-1 и Арапи-2 и обнаруживает значительное сходство с средиземноморскими *Pytymys* из раннеплейстоценовых местонахождений южной Франции, Корсики и Португалии.

Все это с большой долей вероятности позволяет отнести кустарниковую полевку из надтуфового костеносного горизонта к вышеупомянутому Лениканскому фаунистическому комплексу мелких млекопитающих (местонахождение Арапи-1, Арапи-2, «Казачий пост»). На незначительный временной разрыв игнимбритов с нижележащими фаунистически датированными слоями косвенно указывает еще и тот факт, что в местонахождении Арапи-1 костеносный слой с наиболее руководящей формой *Prolagurus rannonicus* (Kormos) залегает в непосредственной близости от подошвы игнимбритов и содержит небольшое количество тефры.

Таким образом, суммируя вышесказанное, можно с большой долей вероятности говорить о практической одновозрастности игнимбритов казах-памбацкого типа Ширакской котловины с ниже- и вышележащими осадочными образованиями (верхний озерно-речной литостратиграфический комплекс, или так называемый арапийский горизонт), ограничив их возраст первой половиной раннего плейстоцена (примерно 600—700 тыс. лет в абсолютном летоисчислении).

Автор выражает благодарность старшему научному сотруднику Палеонтологического института АН России Агаджаняну А. К., кандидатам геол.-минер. наук К. И. Карапетяну, К. А. Мкртчяну и директору Гюмрийского краеведческого музея А. Г. Хачатряну за ценные консультации и большое практическое содействие при организации полевых изысканий.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՔԱՍԱԽ-ՓԱՄԲԱԿՅԱՆ ՏԻՊԻ ԻՆԳԻՄԲՐԻՏՆԵՐԻ  
ՎԵՐԻՆ ԿԵՆՍԱՇԵՐՏԱԳՐԱԿԱՆ ՍԱՀՄԱՆԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Գյումրի քաղաքի հյուսիս-արևմտյան մասում գտնվող «Օդանավակայան» կտրվածքում հեղինակի կողմից հայտնաբերված է ոսկրաբեր երկու հորիզոններ՝ հարուստ կրծողների բրածո մնացորդներով: Նրանց հնէաբանական վերծանումը հնարավորություն է տալիս ապացուցելու Շիրակի գոգավորության Քասախ-փամբակյան տիպի իդնիմբրիտների միահասակ լինելը նրանցից ցած և վեր տեղադրված նստվածքային զոյացումների հետ և ճշտելու նրանց հարաբերական հասակը: Այն մոտավորապես համապատասխանում է վաղ պլեյստոցենի առաջին կեսին (ըստ բացարձակ տարեգրության մոտավորապես 600—700 հազար տարի):

H. H. MELIK-ADAMIAN

ON THE UPPER BIOSTRATIGRAPHICAL BOUNDARY  
OF KASAKH-PAMBAK-TYPE INGIMBRITES IN ARMENIA

Two bone—bearding levels with fossil remains of rodents were found in the Pleistocenian sediments of the sequence «Airport» located to the north-west of Gyumri.

Their biostratigraphical analysis allows to prove that the Kasakh-Pambak-type ingimbrites in the Shirak basin and the underlying and overlaying sedimentary formations are of the same age. It also allows to determine the relative age of containing sediments, being the first half of the Early Pleistocene (about 600,000 to 700,000 years according to the absolute chronology).

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авагян Л. А. Четвертичные ископаемые млекопитающие Армении. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1959, 72 с.
2. Агаджанян А. К., Мелик-Адамян Г. Ус. Мелкие млекопитающие раннего плейстоцена Ширакской котловины Армении.— Бюлл. Комиссии по изуч. четвертичного периода. М.: 1985, с. 91—100.
3. Карапетян К. И. О некоторых особенностях отложений туфов ереванско-ленинканского типа.— Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1973, т. XXVI, № 5, с. 3—13.
4. Карапетян К. И., Солодовников Г. М. Новые данные о возрасте и стратиграфии игнимбритов Армянской ССР.— Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1987, т. XL, № 2, с. 2—24.
5. Мелик-Адамян Г. Ус. Ископаемая фауна мелких млекопитающих и ее стратиграфическое значение для плио-плейстоценовых отложений Армянской ССР.— Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1985, т. XXXVIII, № 1, с. 3—10.