

УДК 551.332.2(479.25)

А. Р. ДАВТЯН

К ВОПРОСУ О ВЕРХНЕПЛИОЦЕНОВЫХ ЛЕДНИКОВЫХ
ОТЛОЖЕНИЯХ АРМЯНСКОЙ ССР

На территории Армянской ССР большое распространение имеют высокие речные (180—220 м) террасы (рр. Ахурян, Памбак, Дебед, Аракс, Арпа, Воротан, Цав, Вохчи и др.), сложенные мощными валунно-галечными образованиями.

Возраст этих террас многими исследователями (А. А. Габриелян, А. Т. Асланян, С. П. Бальян, Н. В. Думитрашко) принимается как верхнеплиоценовый (апшеронский).

По мнению указанных авторов, присутствие в валунно-галечных отложениях валунов диаметром до 2—3 м, смешение различных фракций на небольших отрезках, хорошая окатанность и слоистость отложений указывают на их водноледниковый и пролювиальный генезис. Помимо того, А. Т. Асланян и С. П. Бальян [3] отмечают наличие экзарационных форм рельефа, в виде каров и др. в толще туфобрекчий нижнего плиоцена, между р.р. Арпа, Воротан и Нахичеван.

Таким образом, по их мнению, в верхнем плиоцене (апшерон) в Армянской ССР и прилегающих частях Малого Кавказа наивысшие точки хребтов были охвачены оледенением, а водноледниковые отложения широко распространены в предгорьях.

Нами в бассейне оз. Севан было отобрано для палинологических исследований около 50 проб в основном из верхнеплиоценовых отложений (районы сс. Сарнягуб, Варденик, Мартуни и скважины Масрикской равнины, пробуренные гидрогеологической партией УГ в 1957 г.—№ 30, 33 и др., глубины 60—80 до 250 м).

Споро-пыльцевой спектр вышеуказанных отложений в основном состоит из травянистых представителей (75—90%) нагорных степей и полупустынь. Пыльца древесных встречается редко (10—25%). По-видимому, редкий древесный покров сохранился только по долинам, вдоль рек.

В 20 образцах, взятых из галечно-песчаных отложений Советашенской и Ахавнадзорской террас Я. Б. Лейе почти не обнаружена пыльца древесных пород и споры папоротников. Ею среди древесных отмечен только *Salix* sp. (ива), а среди споровых—водный папоротник *Salvinia*. В спорово-пыльцевых спектрах свыше 90% составляет травянистый тип растительности, причем господствующее положение принадлежит маревым и сложноцветным.

Ландшафт указанного района, по мнению Я. Б. Лейе, представлял собой безбрежные луговые пространства с заболоченными водоемами и ивовыми зарослями. На более возвышенных участках территории Сове-

ташена существовали полярные полупустыни, переходящие в солонцы. Климат, судя по палинологическому комплексу, был умеренный и сухой.

В долине р. Воротан (районы с.с. Бриакот, Борисовка, Сисиан и др.), в отобранных 22-х образцах из галечников, относимых к верхнему плиоцену, Я. Б. Лейе обнаружены из древесных *Salix* sp. (ива) и *Populus* sp. (тополь); из споровых обнаружен водный папоротник—*Salvinia*. Эти формы составляют 10—30%.

В этих спорово-пыльцевых спектрах господствует (70—90%) травянистый тип растительности. Приведенная выше флора характерна для умеренных климатических условий.

Таким образом, вышеприведенный материал по флористическим комплексам верхнего плиоцена, на наш взгляд, дает достаточное основание утверждать, что в верхнем плиоцене территория Армянской ССР оледенению не подвергалась.

Следует отметить, что к такому же выводу пришел ранее и Ю. В. Саядян [2], изучив апшеронские галечные образования предгорий Ширакского хребта. По его данным в Апшероне на окружающих Ширакскую котловину склонах отлагались континентальные галечные образования, которые по своему происхождению не были связаны с ледниками, потому что Ширакский и Базумский хребты в то время имели теплолюбивую (степную) флористическую формацию, исключаящую оледенение.

Известно, что первопричиной возникновения ледников все же следует считать палеоклиматические изменения (резкие похолодания) на нашей планете. С другой стороны мы знаем, что новейшие дифференциальные движения и вулканизм имели определенное значение для образования ледников. Если с этой точки зрения подойти к затронутому вопросу, то увидим, что и новейшие поднятия не способствовали образованию ледников в верхнем плиоцене.

Известно, что в верхнем плиоцене Малый Кавказ испытывал относительное общее опускание, приводившее к сглаживанию и планации рельефа.

Но наряду с общим опусканием происходили и дифференциальные движения (поднятия и опускания), приведшие к образованию больших озерных водоемов, по времени соответствующих акчагыльской и апшеронской трансгрессиям. По данным Н. И. Андрусова и С. С. Кузнецова, в этих водоемах, абсолютная отметка которых не превышает 300 м, обитала дрейссеновая фауна.

Кроме того, абсолютные отметки районов развития верхнеплиоценовых террас не превышают 1200—1500 м, а широко развитые региональные поверхности выравнивания среднего-верхнего миоцена в настоящее время приподняты на абсолютные отметки 2000—2200—2400 м. Следовательно, превышение миоценовых поверхностей выравнивания над верхнеплиоценовыми высокими (180—200—220—250) галечными террасами колеблется в пределах 500—700—1000 м. По данным А. А. Габриеляна и Н. В. Думитрашко [3], существует сравнительно небольшое (300—400) относительное превышение древних высоких олигоценых

поверхностей (с абсолютными отметками 2700—2800 и 3000—3200—3800 м), развитых на Базумском, Халабском, Памбакском, Цахкуняцком, Арегунийском, Севанском и др. хребтах над более молодыми, средне-верхнемиоценовыми поверхностями (с абсолютными отметками 2000—2200—2400 м). Последнее обстоятельство несомненно говорит о том, насколько справедливо отмечают вышеуказанные авторы существование к концу нижнего миоцена низкогорного рельефа. Теперь, если учесть, что образование более молодых средневерхнемиоценовых поверхностей выравнивания продолжалось вплоть до верхнего плиоцена, то нетрудно заключить, что в верхнем плиоцене абсолютные отметки наиболее приподнятых хребтов не превышали 1000—1300 м. Начиная с конца верхнего плиоцена и начала нижнечетвертичного времени идет интенсивное формирование современного высокогорного рельефа, достигающее максимума в средне-верхнечетвертичное время.

Таким образом, подводя итог вышеизложенному, мы допускаем, что в верхнем плиоцене на территории Армянской ССР ни климатические условия, ни абсолютные отметки не благоприятствовали образованию ледников. Что касается высоких верхнеплиоценовых галечных террас, то, на наш взгляд, они являются селевыми-пролювиальными образованиями.

Управление геологии
СМ Армянской ССР

Поступила 10.11.1969.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Асланян А. Т. Региональная геология Армении. Айпетрат. Ереван, 1958.
2. Саядян Ю. В. Стратиграфия и палеогеографические условия формирования новейших отложений Ширакской котловины (Армения). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Ереван, 1968.
3. Геология Армянской ССР. Том I, геоморфология. Изд. АН Армянской ССР. Ереван, 1962.