

Г. С. АБРААМЯН

К ВОПРОСУ О ФЛЮВИОГЛЯЦИАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ АРМЯНСКОЙ ССР

Антропогенное оледенение установлено почти для всех высокогорных районов Армянской ССР.

Наиболее отчетливые следы древнего оледенения в виде многочисленных цирков, каров, троговых долин, моренных и флювиогляциальных отложений констатированы на г. Арагац, Сюникском, Гегамском, Кечутском, Варденисском хребтах, на массиве Ишхансар [1, 3, 7].

Наряду с моренами, флювиогляциальные отложения имеют важное значение для палеогеографических реконструкций антропогенного периода и для составления геологической карты антропогенных отложений.

Как генетический тип (группа, фация) новейших континентальных отложений, флювиогляциальные образования выделяются во всех классификационных схемах [9, 12, 13], где под этим термином подразумеваются отложения озов, камов, зандровых конусов. Н. И. Николаев [9] выделяет и, так называемые, «флювиогляциальные террасы».

В приледниковых и внеледниковых областях древнего материкового оледенения Русской равнины и Западной Европы флювиогляциальные отложения хорошо известны и пользуются широким распространением. Они отличаются определенными признаками, но тем не менее, известно, что разграничить флювиогляциальные отложения от аллювиальных весьма трудно и не всегда возможно [9, 12]. Поэтому уже давно ставился вопрос о необходимости осторожного подхода к употреблению термина «флювиогляциальные отложения» [11]. Это тем более справедливо для такой сложной горной страны, какой является Армянская ССР.

Несмотря на это, ряд исследователей придает очень большое значение флювиогляциальным отложениям на территории Армянской ССР и отмечает их распространение почти по всем речным долинам, подвергшимся древнему оледенению [1, 3, 4, 5]. А. Т. Асланян [1] рисует картину почти полного ледникового комплекса (морены, зандровые поля, покровные суглинки), характерного только для областей древнего материкового оледенения.

Описывая те или иные рыхлые образования как флювиогляциальные отложения, авторы, обычно, не приводят данных о характере их залегания, слоистости, ориентировке галек, их сортировке и пр., позволивших им считать эти отложения флювиогляциальными. Приводятся данные

только о литологическом составе отложений, которые характеризуются, как «валунно-галечниковые», «песчано-галечниковые» «песчано-глинистые» и т. п. или же, в некоторых случаях, о размерах галек и валунов, что, очевидно, недостаточно для разграничения и выделения флювиогляциальных отложений. Такой литологический состав одинаково присущ отложениям различных генетических типов (аллювиальным, пролювиальным и пр.).

Единственным критерием для выделения флювиогляциальных отложений в данном случае является факт наличия моренных скоплений и форм ледниковой эрозии в верховьях долины.

Во время полевых работ 1961 г. нами были проведены наблюдения над отложениями террас долины р. Вохчи, подвергшейся древнему оледенению, где, по данным Н. А. Казаковой [4, 5], вторая и третья террасы сложены флювиогляциальными отложениями.

Наблюдения проводились на разных участках р. Вохчи: у гор. Каджаран на ее правом берегу, ниже с. Лернадзор на правом и левом берегах, у с. Мусаллам на левом берегу.

Данные наших наблюдений показали, что строение всех, без исключения, террас почти одинаковое. Они сложены валунно-галечниково-песчаными отложениями, довольно хорошо отсортированными, часто с диагональной слоистостью. Характер дифференциации показывает такую картину (сверху вниз): среднеокатанные валуны и гальки, крупнозернистый песок, смешанный с мелкоземом. Отклонения, вызванные чисто местными причинами (смешение материала, принесенного притоками, сезонные изменения водности потока и пр.), не меняют общую картину. Степень окатанности валунов и галек, а также их размеры вниз по реке претерпевают определенные изменения: окатанность увеличивается, а размеры постепенно уменьшаются. При этом отклонения, отмеченные выше, остаются в силе.

При сравнении отложений древних аккумулятивных террас с современными отложениями реки на соответствующих участках, выявляется их почти полная тождественность, как по характеру залегания, так и по степени окатанности и размерам. Это означает, что условия накопления этих отложений одинаковые.

Данные, изложенные выше, приводят нас к выводу, что отложения всех древних аккумулятивных террас долины р. Вохчи являются типичным аллювием в русловой фации. Это согласуется и с основным генетическим признаком «аллювия», установленным как известно, еще со времен В. В. Докучаева [2] и С. Н. Никитина [8], которые под термином «аллювиальные отложения» понимали *все* отложения рек.

Таким образом мы приходим к заключению, что в террасовых образованиях долины р. Вохчи флювиогляциальные отложения совершенно отсутствуют.

Наши наблюдения в долине р. Вохчи подтверждают также справедливое мнение одного из авторов генетических классификаций новейших континентальных отложений, Е. В. Шанцера о том, что «неверно считать

флювиогляциальными наносы всякой реки, питающейся за счет ледников» [12]. Как отмечает указанный автор, в таком случае и современные отложения рек Кавказа, Средней Азии, или Альп, берущих начало с ледников, нужно считать флювиогляциальными. Постараемся проанализировать это положение.

Известно, что современное оледенение указанных горных стран носит карово-долинный характер. Ледники спускаются вниз по долинам до определенной высоты, а затем постепенно тают, давая начало горным рекам. Имеем ли мы право считать отложения этих рек флювиогляциальными?

Такой подход противоречит объективным фактам и является не научным. Объективные факты говорят о том, что наносы всякой реки и, в частности, горных рек, состоят из материалов, поступающих в реку различными путями и принадлежащих различным генетическим типам. Помимо основного материала, поставляемого разрушающей деятельностью самой реки, в нее поступают и отложения осыпей и россыпей, конусов выносов, оползней, делювиальные и др. и, наконец, материал, приносимый притоками, питающимися из совершенно других источников. Этот список можно продолжить и дальше. Весь этот материал перерабатывается рекой, переносится и отлагается в виде аллювия.

Заметим также, что в холодный сезон года таяние ледников почти прекращается и реки существуют или за счет подземного стока, или за счет притоков.

Механизм образования наносов рек, питавшихся древними карово-долинными ледниками, не мог существенно отличаться от вышеописанного.

Не рассматривая вопроса о количестве и времени древнего оледенения Армянской ССР, отметим, что, по вполне обоснованным данным Н. В. Думитрашко [3], древнее оледенение носило карово-долинный характер. Высказывания отдельных исследователей о наличии в Армянской ССР следов покровного оледенения [10] с достаточной убедительностью отрицается Н. В. Думитрашко [3].

Следовательно, и древние террасовые отложения всех остальных речных долин Армянской ССР, в верховьях которых обнаружены следы древнего оледенения, являются исключительно аллювиальными.

Все вышесказанное приводит нас к выводу, что в пределах Армянской ССР, в условиях древнего горного карово-долинного оледенения в террасовых образованиях речных долин *флювиогляциальные отложения совершенно отсутствуют* и выделение так называемых «флювиогляциальных террас» научно не обосновано.

К генетическому типу «флювиогляциальных отложений» могут быть отнесены только рыхлые накопления, развитые между карами и конечно-моренными грядами, либо между межстадиальными моренами, т. е. отложения талых ледниковых вод, текущих внутри самой толщи льда.

В заключение нам представляется возможным выдвинуть предположение о том, что все сказанное здесь о флювиогляциальных отложениях

Армянской ССР можно распространить и на другие горные страны, пережившие антропогенное карово-долинное оледенение.

Наше предположение согласуется и с данными недавно опубликованной статьи Н. П. Костенко [6], посвященной изучению четвертичных образований горных долин. В этой работе, в составе четвертичных образований горных долин флювиогляциальные отложения нигде не выделяются.

Институт геологических наук
АН Армянской ССР
Сектор географии

Поступила 15.1. 1962.

Գ. Ս. ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-Ի ՋՐԱՍԱՌՑԱԴԱՇՏԱՅԻՆ ՆՍՏՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա մ փ ո փ ս լ մ

Անտրոպոգենի ժամանակաշրջանի սառցապատման հետքերը հայտնաբերված են Հայկական ՍՍՌ-ի բարձրալեռնային մասերում համարյա ամենուրեք: Ի թիվս հին սառցադաշտային այլ նստվածքների, Հայկական ՍՍՌ գետահովիտների դարավանդային գոյացումների կազմում հիշատակվում են նաև ջրասառցադաշտային նստվածքներ:

Հեղինակը ուսումնասիրել է Ողջի գետի հովտի դարավանդները, որոնցից երկրորդը և երրորդը նշվում են գրականության մեջ որպես ջրասառցադաշտային նստվածքներից կազմված և այդ հիման վրա արվում են հնէաշխարհագրական հետևություններ:

Ուսումնասիրության տվյալները հանգեցնում են հեղինակին այն եզրակացության, որ Ողջի գետի բոլոր դարավանդների նստվածքները ներկայացնում են իրենցից տիպիկ գետաբերուկային նստվածքներ, նրանց հունային ֆացիայով:

Նման եզրակացությունը միանգամայն համապատասխանում է «գետաբերուկային նստվածքների» գենետիկական հիմնական հատկանիշին, որը այդ տերմինի տակ նկատի ունի գետային բոլոր նստվածքները:

Վերը շարադրվածի հիման վրա կարելի է պնդել, որ Ողջի գետի դարավանդային գոյացումների մեջ ջրասառցադաշտային նստվածքները բոլորովին բացակայում են:

Նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ հնագույն սառցապատումը Հայկական ՍՍՌ-ում կրել է բացառապես հովտային բնույթ և համեմատելով այն ժամանակակից հովտային սառցապատման շրջանների հետ, բացահայտվում է գետահովիտների նստվածքների առաջացման մեխանիզմը, որը ցույց է տալիս, որ գետային նստվածքների նյութը ստացվում է տարբեր ճանապարհներով և պատկանում է տարբեր գենետիկական տիպերի: Գետի կողմից այդ նյութը վերամշակվում է, փոխադրվում և նստեցվում է որպես գետաբերուկային նստվածքներ:

Այդ հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ Հայկական ՍՍՌ-ում հովտա-լին սառցապատման սյալմաններում գետահովիտների դարավանդների նըստ-վածքների մեջ ջրասառցադաշտային նստվածքները բոլորովին բացակայում են: Նորագույն ցամաքային նստվածքների գենետիկական այդ տիպին կարելի է դասել կառերի և վերջնամորենային կուտակումների միջև, կամ միջ-ստադիալ մորենների միջև տարածված նստվածքները միայն:

Հեղինակը հնարավոր է համարում տարածել վերոհիշյալ եզրակացույթյունները նաև մյուս լեռնային երկրների վրա, որտեղ հնագույն սառցապատմորարտահայտվել է հովտային ձևով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Асланян А. Т. Региональная геология Армении. Айпетрат, Е., 1958.
2. Докучаев В. В. Способы образования речных долин Европейской России. СПб., 1878.
3. Думитрашко Н. В. О древнем оледенении Малого Кавказа. Тр. Инст. географии АН СССР, вып. 43, 1949.
4. Казакова Н. М. Профилирование террас как метод изучения новейших тектонических движений (на примере р. Вохчи). Тр. Инст. географии АН СССР, вып. 62, 1954.
5. Казакова Н. М. Опыт составления геоморфолого-тектонических карт (на примере района долины р. Вохчи). Тр. Инстит. географии АН СССР, вып. 62, 1954.
6. Костенко Н. П. Особенности строения четвертичных отложений горных долин. Мат. Всес. совещ. по изуч. четвертич. периода, т. III, 1961.
7. Мкртчян С. С. Зангезурская рудоносная область Армянской ССР. АН АрмССР, Е., 1958.
8. Никитин С. Н. Заметки об употреблении терминов делювий, аллювий и элювий. Изв. Геол. Ком., т. II, вып. 5. 1883.
9. Николаев Н. И. Генетические типы новейших континентальных отложений. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, отд. геол., т. XXI, № 4, 1946.
10. Рейнгард А. Л. Морфогенез массива Алагеза в свете новых геологических данных. Изв. Гос. географич. общ., т. 71, вып. 3, 1939.
11. Розанов А. Н. Основные черты геологического строения Саратовского Заволжья в связи с глубоким бурением в газоносном районе. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, отд. геологич., т. IX, (1—2), 1931.
12. Шанцер Е. В. К учению о фациях континентальных осадочных образований. Бюлл. Ком. по изучен. четвертич. периода, № 13, 1948.
13. Яковлев С. А. Методическое руководство по изучению и геологической съемке четвертичных отложений, ч. 1, М., 1954.