

СТРАТИГРАФИЯ

А. А. Габриелян, чл.-корр. АН Армянской ССР, и Т. А. Мамедов

Новые данные о возрасте вулканогенной свиты палеогена
Нахичеванской АССР и Южного Сюника (Армянская ССР)

(Представлено 28 VI 1967)

В разрезе палеогеновых отложений Нахичеванской АССР Ш. А. Азизбековым и другими геологами выделяются три свиты: нижняя, или вулканогенная, средняя — вулканогенно-осадочная и туфо-конгломератовая и верхняя — туфо-осадочная, относящиеся соответственно по возрасту к нижнему, среднему и верхнему эоцену (¹).

Вулканогенная свита широко развита в водораздельной части Зангезурского хребта, а также на западном и восточном его склонах в пределах юго-восточной части Нахичеванской АССР и Южного Сюника (Армянская ССР). Представлена она темно-серыми и зеленовато-серыми, местами эпидотизированными, плагиоклазовыми, авгит-плагиоклазовыми и роговообманковыми порфиритами, чередующимися с туфобрекчиями, туфоконгломератами, туфогравелитами, туфопесчаниками, агломератовыми лавами и туфами и другими туфо-обломочными образованиями. Максимальная мощность свиты в водораздельной части Зангезурского хребта составляет около 1000 м. По направлению к западу и к востоку от водораздельной части хребта происходит уменьшение мощности свиты и постепенное замещение вулканических образований туфо-обломочными и затем туфо-осадочными породами. Такое же фацимальное изменение, но менее четко выраженное, наблюдается и на восточном склоне Зангезурского хребта в пределах южной части Сюника.

Подобное изменение фаций в пределах распространения вулканогенной свиты свидетельствует о приуроченности центров излияний порфиритовых лав к глубинному разлому, проходящему по Зангезурскому хребту. Вдоль этого разлома в верхнем эоцене имело место внедрение крупнейшего в Закавказье Мегри-Ордубадского полифазного плутона.

Возраст вулканогенной свиты Ш. А. Азизбековым определялся как нижний эоцен на основании ее стратиграфического положения. Свита эта подстилает фаунистически охарактеризованные отложения среднего эоцена и перекрывает песчано-глинистые флишевые отло-

жения, относящиеся к датскому ярусу—палеоцену. Кроме того, им указывается наличие в верхней части свиты мелких фораминифер (определение Д. М. Халилова) нижнеэоценового возраста.

В пределах Армянской ССР нет прямых данных для определения возраста этой вулканогенной свиты. В южном Сюнике, где она широко развита, породы ее или контактируют с интрузиями Мегринского плутона, или же лежат на размытой поверхности метаморфических образований нижнего палеозоя. Поэтому С. С. Мкртчян ⁽²⁾ и А. А. Габриелян ⁽³⁾ при определении ее возраста основывались главным образом на данных по Нахичеванской АССР.

В последние годы одним из авторов настоящей статьи — Т. А. Мамедовым и другими геологами получены новые палеонтологические и стратиграфические данные, позволяющие уточнить возраст и стратиграфическое положение вулканогенной свиты.

1. На участке Джульфа—Ордубад у с.с. Ашаги, Акулис и Даста, в известняках и песчаниках верхней части терригенного флиша, подстилающего вулканогенную свиту, обнаружен богатый комплекс фауны нуммулитов: *Nummulites fraasi* de la Harpe, *N. praeexilis* Mamedov sp. n., *N. exilis* Douv., *N. subplanulatus* Hantk. et Mad., *N. bolcensis* Munier-Chalmas, *N. nitidus* de la Harpe и др. формы, датирующие возраст вмещающих отложений как палеоцен—нижний эоцен.

2. В образцах туфогенных пород, отобранных Т. А. Мамедовым из контактовой части палеоцен-нижнеэоценового флиша и вышележащей вулканогенной свиты, Д. А. Агаларовой определена ассоциация мелких фораминифер: *Globigerina pseudobulloides* Plumm., *G. pseudoeocenica* Subb., *Acarinina crassa* (d'Orb.), *A. crassaeformis* (Gall. et Wiss.), *Globorotalia velascoensis* (Cushm.), характерная для переходных между нижним и средним эоценом слоев.

3. В бассейне среднего течения Гилянчая и в Шахбузском районе (к востоку от сел. Бадамли) породы вулканогенной свиты с угловым несогласием налегают на размытую поверхность отложений терригенного флиша палеоцен—нижнего эоцена и выше по разрезу согласно переходят в туфогенные образования среднего эоцена.

4. В окрестностях с.с. Шадикенд и Тиркеш Шахбузского района в подошве вулканогенной свиты Т. А. Мамедовым обнаружены известняки мощностью до 5 м с фауной *Nummulites atacicus* Leym., *N. murchisoni* Rutim., *N. globulus* Leym., *Discocyclus pratti* (Mich.) и др., характерной для нижней части среднего эоцена.

5. По данным М. А. Багманова ⁽⁴⁾ в бассейне р. Гарадере вулканогенная свита согласно залегает на базальных конгломератах среднего эоцена, которые по простирацию фациально замещаются туфобрекчиями, туфоконгломератами, туфопесчаниками с линзами порфиритов и подстилаются песчано-глинистыми флишевыми отложениями нижнего эоцена. В туфообломочных отложениях нижней части вулканогенной свиты им определены *Nummulites uronensis* Heim.,

N. atacicus Leym., *Assilina exponens* Sow. и др. среднеэоценовые формы.

Приведенные данные позволяют считать наиболее вероятным среднеэоценовый (нижняя часть) возраст рассматриваемой вулканогенной свиты.

Такому заключению не противоречит история геологического развития Антикавказа (Малый Кавказ) в палеогеновое время. Конец верхнего мела и начало палеогена знаменуется мощными горообразовательными движениями, поднятием и регрессией. В это время формируется ряд узких геосинклинальных прогибов, в которых в датском веке и палеоцене происходит накопление терригенного флиша — продукта размыва окружающих прогибы геоантиклинальных поднятий. В нижнем эоцене начинается новое, общее прогибание территории Антикавказа и происходит осадконакопление не только в унаследованных от верхнего мела геосинклинальных прогибах, но и на крыльях геоантиклинальных поднятий. В нижнем эоцене на территории Армянской ССР и Нахичеванской АССР отлагаются нормально-морские осадочные породы с почти полным отсутствием вулканогенных фаций. Это зоогенные (нуммулитовые) известняки бассейнов оз. Севан и р. Веди и Сомхетского и Айоцзорского хребтов и терригенные флишевые отложения Еревано-Ордубадской зоны и Ширакского хребта. В среднем эоцене Антикавказ вовлекается в наиболее интенсивное опускание, сопровождавшееся мощной вулканической деятельностью преимущественно в подводных условиях. Вулканогенные образования среднеэоценового возраста слагают Базумский, Ширакский, Памбакский, Арегунийский и Севанский синклинальные хребты, Айоцзорский синклинорий и значительную часть Сюника. За пределами Армянской ССР они широко развиты в Аджаро-Триалетской складчатой зоне (Грузинская ССР) и Кельбаджарской наложенной мульде (Азербайджанская ССР).

Описанная вулканогенная свита Нахичеванской АССР и южного Сюника по своему стратиграфическому положению и петрографическому составу пород вполне соответствует вулканогенным свитам вышеуказанных районов Антикавказа и в частности Арегунийского и Сомхетского хребтов, где они так же, как и в Нахичеванской АССР, подстилаются нуммулитовыми слоями нижнего эоцена и содержат (в прослоях туфо-осадочных пород) характерную среднеэоценовую фауну нуммулитид и моллюсков (³).

Установление среднеэоценового возраста вулканогенной свиты Нахичеванской АССР и Южного Сюника заставляет пересмотреть вопрос возраста немых вулканогенных толщ эоцена ряда районов Армении (Спитакский район, Северная Армения и др.), которые одними исследователями относятся к нижнему эоцену, а другими — к среднему. В свете вышеизложенного, точка зрения об их среднеэоценовом возрасте представляется более вероятной.

Նոր տվյալներ Նախիջևանի (Ադր. ՍՍՀ) և Հարավային Սյունիքի (ՀՍՍՀ)
պալեոգենի հրաբխային շերտախմբի հասակի մասին

Նշված հրաբխածին հաստվածքը տարածված է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի հարավային ջրածան մասում և նրա արևելյան ու արևմտյան լանջերում, ընդգրկելով Հայկական ՍՍՀ հարավային և Նախիջևանի ինքնավար հանրապետության հրավ-արևելյան շրջանները։ Այն կազմված է պլագիոկլազային և հորնրլենդային մոխրագույն պորֆիրիտներից, տուֆարեկլիտներից, տուֆոկոնգլոմերատներից, տուֆոավաղաքարներից, և այլ տուֆոսելոքային ապարներից։ Հրաբխածին շերտախմբի հասակը մինչև այժմ որոշվում էր նրա ստրատիգրաֆիական դիրքի հիման վրա։ Նա տեղադրված է տերիգեն ֆլիշային հաստվածքի վրա, որը վերագրվում էր դանիական հարկին ու պալեոգենին և ծածկվում է ֆաունայով բնութագրվող միջին էոցենի նստվածքներով։

Սակայն վերջին տարինհրում այս հողվածի հեղինակներից մեկի՝ Տ. Ա. Մամեդովի, ինչպես նաև Ադրբեջանական այլ երկրաբանների կողմից ստացվել են նոր տվյալներ, որոնք ստիպում են վերանայել հրաբխածին շերտախմբի հասակի մասին հղած տեսակետները։

1. Զուլֆա-Որդուրադ տեղամասում ֆլիշային հաստվածքի վերին մասում՝ կրաքարերում և ավազաքարերում հայտնաբերվել է նումուլիտային ֆաունա, որը վկայում է ներփակող ապարների պալեոգեն-ստորինէոցենյան հասակի մասին։

2. Հրաբխածին շերտախմբի ու ֆլիշային հաստվածքի կոնտակտային մասում՝ տուֆոգեն ապարներից Տ. Ա. Մամեդովի կողմից վերցված նմուշներում՝ Ի. Ա. Աղալարովան որոշել է միկրոֆաունայի մի խումբ, որը բնորոշ է ստորին ու միջին էոցենի անցողիկ զոնայի համար։

3. Շախբուզի շրջանում, ինչպես նաև Գիլյան գետի ավազանում հրաբխածին շերտախմբի ապարները անկյունային անհերյաշնակույթյամբ են տեղադրված պալեոգեն-ստորինէոցենյան ֆլիշային հաստվածքի վրա և աստիճանաբար անցումով են կապված ավելի վերև տեղադրված միջին էոցենի տուֆոգեն նստվածքների հետ։

4. Շախբուզ, Շատիրենդ և Թիրքեշ գյուղերի շրջաններում հրաբխածին շերտախմբի հիմքում հայտնաբերված են կրաքարեր, որոնք պարունակում են միջին էոցենին բնորոշ նումուլիտային ֆաունա։

5. Ըստ Մ. Ա. Բալմանովի տվյալների Գայադերե գետի ավազանում հրաբխածին շերտախումբը ներդաշնակ է տեղադրված միջին էոցենի հիմքային կոնգլոմերատների վրա, որոնք իրենց հերթին ծածկում են ստորին էոցենի ֆլիշային ապարները։ Բացի դրանից, հրաբխածին շերտախմբի ստորին հորիզոններից նշված հեղինակի կողմից որոշվել է միջին էոցենի նումուլիտային ֆաունա։

Բերված տվյալները վկայում են, որ հրաբխածին շերտախմբի ամենահավանական հասակը միջին էոցենն է։

Անտիկլովկասի (Փոքր Կովկասի) պալեոգենյան պիրիոդի երկրաբանական զարգացման պատմությունը հաստատում է հրաբխածին շերտախմբի հասակի վերաբերյալ վերը նշված եզրակացությունը։

Կավճի վերջում տեղի ունեցած ինտենսիվ տեկտոնական շարժումների հետևանքով դանիական դարաշրջանում ու պալեոգենում Անտիկովկասի տերիտորիայում կուտակվում են զլխավորապես ֆլիշային ապարներ։ ստորին էոցենում սկսվում է Անտիկովկասի նոր իջեցումը, որը կրում է դիֆերենցիալ բնույթ, և գոյանում են մի շարք գեոսինկլինալային ճկվածքներ և դեռանտիկլինալային բարձրացումներ։ Այդ ժամանակ կուտակվում են օրգանոգեն կրաքարեր (Սևվանի ավազան, Հայոց ձոր, Մադկունյաց և Շիրակի լեռնաշղթաներ) և սևրիգեն բնույթի ֆլիշային ապարներ։ Ամենից ինտենսիվ իջեցում տեղի է ունենում միջին էոցենում, որը ուղեկցվում է հրաբխային պրոցեսների ուժեղ զարգացումով։ Միջին էոցենի հրաբխային գոյացումները մեծ տարածում ունեն Սևվան—Շիրակի սինկլինորիումում, Հայոց ձորում, Հարավային Հայաստանում, Աջարա-Թրիալեթի ծալքավոր մարզում (ՎՍՍՀ), Բելրաջարի վերադիր իջվածքում (Ադր. ՍՍՀ) և Անդեր-կովկասի այլ վայրերում։ Նկարագրվող հրաբխածին շերտախումբը իր պետրոգրաֆիական կազմով և ստրատիգրաֆիական դիրքով խիստ նման է վերը թվարկված շրջանների հրաբխածին հաստվածքներին, որոնց միջին էոցենյան հասակը սպառնալից է բրածո ֆաունայով։ Նախիջևանի և հարավային Հայաստանի հրաբխածին շերտախմբի հասակի ճշտումը ստիպում է մեզ վերանայելու մեր տեսակետները Անդրկովկասի մի քանի հրաբխածին հաստվածքների (Սպիտակի, հյուսիսային Հայաստանի, Աղստաֆա գետի ավազանի) հասակի հարցը։ Վերջիններս ամենայն հավանականությամբ կորելատիվ առաջացումներ են և հասակակից են նկարագրված շերտախմբերին։

Л И Т Е Р А Т У Р А — Т Р И Ч Ц Ь П Р Я З О Р Ь

- ¹ Ш. А. Азизбеков, Геология Нахичеванской АССР, Госгеолтехиздат, М., 1961.
² С. С. Мкртчян. Зангезурская рудоносная область Армянской ССР, Изд. АН АрмССР, 1958. ³ А. А. Габриелян, Палеоген и неоген Армянской ССР, Изд. АН АрмССР, 1964. ⁴ М. А. Багманов, Крупные фораминиферы и моллюски эоцена Мало-го Кавказа, Изд. АН АзССР, 1966.