

СТРАТИГРАФИЯ

А. А. Габриелян, член-корр. АН Армянской ССР, и С. М. Григорян

Новые данные о возрасте известняковой свиты эоцена
бассейна оз. Севан

(Представлено 10/V 1964)

В основании разреза эоценовых вулканогенно-осадочных образований бассейна оз. Севан (Севанский хребет) залегает свита грубо- и тонкослоистых, плотных, массивных, плитчатых, песчанистых известняков, темно-серого и реже светло-серого цвета, мощностью 60—80 м. Породы этой свиты обычно трансгрессивно (с базальным конгломератом в основании) и с угловым несогласием залегают на известково-мергелистых отложениях верхнего сенона (кампан-маастрихт). Однако в синклинальных структурах, в которых залегание пластов как верхнего мела, так и эоцена пологое, структурное несогласие между ними замаскировано, и к тому же в основании эоцена отсутствуют базальные конгломераты. Это обстоятельство послужило основой для предположения некоторых исследователей о наличии постепенного перехода от верхнего сенона к эоцену. Но отсутствие в этом районе отложений датского яруса и палеоцена доказывает региональный характер трансгрессивного и несогласного залегания эоцена.

Рассматриваемая известняковая свита Севанского хребта, за пределами бассейна оз. Севан, в Памбакском и Цахкуняцском хребтах фациально замещается песчано-алевролитовыми известняковыми отложениями.

Во всех указанных районах свита известняков и ее фациальные разновидности занимают определенное стратиграфическое положение в разрезе пограничных слоев верхнего мела и эоцена и поэтому имеют маркирующее значение для определения возраста подстилающих и перекрывающих отложений.

А. А. Габриелян, обработавший фауну нуммулитов из известняков районов сс. Артаниш, Джил и Шоржа, пришел к выводу о нижне-среднеэоценовом возрасте вмещающих отложений⁽¹⁾. Однако, учитывая стратиграфическое распространение отдельных видов нуммулитид, он счел возможным выделить в составе Севанской известняковой свиты два горизонта — нижний (нижнеэоценового возраста) и верхний (относящийся к низам среднего эоцена).

В последние годы С. М. Григорян собрала новую, гораздо более богатую коллекцию фауны нуммулитов из различных частей разреза известняковой свиты, детальная монографическая обработка которой, произведенная авторами настоящей статьи, позволяет более уверенно говорить о возрасте вмещающих фауну нуммулитид карбонатных отложений бассейна оз. Севан.

В известняках у с. Артаниш определены: *Nummulites pernotus* Schaub (B), *N. praelucasi* H. Douvillé (A), *N. subplanulatus* Hantken et Madarasz (B), *N. burdigalensis* de la Harpe (B), *N. aquitanicus* Benoist (B), *N. beaumonti* de la Harpe (B), *N. globulus* Leymerle (A, B), *N. atacicus* Leymerle (A, B), *N. irregularis* Deshayes (B), *N. prae-murchisoni* Nemkov et Barch. (B), *Operculina* sp., *Assilina placentula* (Deshayes) (A, B), *Discocyclus archiaci* (Schlumberger) (B).

В известняках района с. Джил встречаются: *Nummulites praelucasi* Douv. (A, B), *N. burdigalensis* de la Harpe (A, B), *N. globulus* Leym. (A, B), *N. aquitanicus* Benoist (B), *N. leupoldi* Schaub *N. atacicus* Leym. (B), *Assilina placentula* (Deshayes).

Сходный по видовому составу комплекс фауны собран также у с. Верхний Чамбарак Красносельского района.

Учитывая исключительную важность определения возраста рассматриваемых отложений, считаем необходимым привести стратиграфическое и географическое распространение некоторых, наиболее важных видов нуммулитов.

Nummulites pernotus Schaub—является одним из типичных нижнеэоценовых видов: описан из нижнеэоценового флиша Швейцарии и южной Франции (2). В СССР он обнаружен в нижнем эоцене Крыма (3).

N. praelucasi Douvillé—имеет широкое распространение в нижнеэоценовых отложениях южной Франции, Сев. Италии, Швейцарии, Албании и СССР (Крым, Карпаты) (2-5).

N. subplanulatus Hantken et Madarasz—встречается в большом количестве в отложениях нижнего эоцена южной Франции (Аквитанский бассейн) и Венгрии, а *N. aquitanicus* Benoist описан из нижнеэоценовых отложений Аквитанского бассейна (5,6).

N. globulus и *N. burdigalensis* в массовом количестве встречаются в нижнеэоценовых отложениях Средиземноморской геосинклинальной области и единичными экземплярами заходят в нижнюю часть среднего эоцена.

На основании приведенных данных можно заключить:

1. Известняки, залегающие в основании разреза мощных вулканогенно-осадочных образований эоцена северо-восточного побережья оз. Севан, составляют единый стратиграфический горизонт и содержат богатую руководящую фауну нуммулитов нижнеэоценового возраста. Вместе с тем в породах этого горизонта совершенно отсутствуют нуммулиты широко распространенные в среднеэоценовых отложениях Армении и дру-

гих районов Альпийской складчатой области юга СССР и сопредельных стран.

2. Этот горизонт по своему стратиграфическому положению и составу фауны соответствует горизонту нуммулитовых известняков нижнеэоценового возраста бассейна р. Веди (г. Бердасар, южное крыло Шагапской синклинали, район с. Чиман), западного Айоцдзора, Ордубадского синклинория (Нах. АССР) и песчано-алевритисто-известняковых отложений района гор. Раздан (Арзаканский массив), в которых встречаются *N. globulus* Leym., *N. planulatus* Lam., *Assilina placentula* (Deshayes) и др. нижнеэоценовые виды.

3. Во всех указанных районах, как и в Севанском хребте, отложения нижнего эоцена трансгрессивно и с угловым несогласием залегают на различных горизонтах пород более древнего возраста, вплоть до верхнего палеозоя (Урцский хребет). Даже в синклинориях, в которых имеется полный разрез палеогена и несогласное залегание свит обычно замаскировано, нижнеэоценовые отложения с отчетливо выраженным перерывом залегают на породах фаунистически охарактеризованного палеоцена. Этот факт свидетельствует о крупных тектонических движениях, происходивших на границе палеоцена и эоцена. С другой стороны, он показывает, что эоценовая трансгрессия, являющаяся второй после верхнего мела обширной трансгрессией на Малом Кавказе, началась не в среднем эоцене, как считалось до последнего времени, а в нижнем эоцене, как это имеет место и в других районах Крымско-Кавказской геосинклинальной зоны. В среднем эоцене происходило дальнейшее более интенсивное прогибание Малого Кавказа, обусловившее накопление мощных толщ пород и интенсивное проявление вулканизма.

Ереванский государственный университет
Институт геологических наук Академии наук
Армянской ССР

Ա. Հ. ԳՍԲՐԻԵԼՅԱՆ ԵՎ Ս. Մ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Նոր գյուղեր Սևանի ավազանի էոցենի կրաքարային շերտախմբի հասակի մասին

Սևանա լճի ավազանի էոցենյան հասակի հրաբխածին-նստվածքային առաջացումների հիմքում տեղադրված է հոծ, շերտավոր, մուգ-մոխրագույն կրաքարերի մի շերտախումբ, որը տրանսգրեսիվ և անկյունային աններգաշնակությամբ ծածկում է վերին սենոնի ապառների տարրեր հորիզոններին: Չնայած այն հանգամանքին, որ սինկլինալային ստրուկտուրաներում այդ շերտախմբի և վերին սենոնի միջև անկյունային աններգաշնակություններն ու բնգմիջումները բողարկված են, այնուամենայնիվ, դանիական հարկի ու պալեոցենի նստվածքների բացակայությունները վկայում են էոցենի տրանսգրեսիվ տեղադրման ռեգիոնալ բնույթի մասին:

Այդ կրաքարային շերտախումբը լայն տարածում ունի նաև Փոքր Կովկասի մյուս տեկտոնական զոնաներում և ամեն տեղ, ինչպես և Սևանի ավազանում, որոշակի ստրատիգրաֆիական դիրք է գրավում վերին կավճի ու էոցենի միջև: Այդ պատճառով էլ նրա հասակի ճշտումը կարևոր նշանակություն ունի նրանից վերև և ներքև տեղադրված շերտախմբերի հասակի որոշման համար: Ա. Հ. Գաբրիելյանը կրաքարային շերտախումբը ստորաբաժանում էր երկու

հորիզոնների՝ ստորին և վերին, և համապատասխանաբար վերագրում ստորին և միջին էոցենին (1)։

Վերջին տարիներում, Ս. Մ. Գրիգորյանը Արտանիշ, Ջիլ և Ճամբարակ գյուղերի շրջաններում նշված շերտախմբից հավաքել է նոր, ավելի հարուստ նումուլիտային ֆաունա, որի մեծագրական մշակումը հնարավորություն է տալիս ճշտելու պարունակող ապառների հասակը։

Որոշված են հետևյալ տեսակները՝ *Nummulites pernotus* Schaub (B), *N. praelucasi* H. Douv. (A) *N. subplanulatus* Hantk. et Madarasz (B), *N. hurdigalensis* de la Harpe (B), *N. aquitanicus* Benoist (B), *N. beaumonti* de la Harpe (B), *N. globulus* Leym. (A, B), *N. atacicus* Leym. (A, B), *N. irregularis* Deshayes (B), *N. praemurchisoni* Nemkov et Barch. (B), *Operculina* sp., *Assilina placentula* (Deshayes) (A, B), *Discocyclina arciaci* (Schlumb) (B)։

Նշված տվյալների հիման վրա հեղինակները հանգում են հետևյալ եզրակացությունների։

1) Սևանի լեռնաշղթայի էոցենյան հասակի ապառների հիմքում տեղադրված կրաքարերը կազմում են մի միասնական ստրատիգրաֆիական հորիզոն և պարունակում են ստորին էոցենին բնորոշ նումուլիտային ֆաունա։ Այդ հորիզոնի ապառներում չեն հանդիպում միջին էոցենին հատուկ նումուլիտներ։ Այդ փաստերը կասկած չեն թողնում այն մասին, որ Սևանի ավազանի կրաքարային շերտախումբը պատկանում է միայն ստորին էոցենին։

2) Այդ կրաքարային շերտախումբը ըստ իր ստրատիգրաֆիական դիրքի և պարունակող ֆաունայի համապատասխանում է Վեդի գետի ավազանի, Արևմտյան Հայոցձորի և Օրդուրադի սինկլինորթումի ստորին էոցենի հասակի նումուլիտային կրաքարերին և Հրազդան քաղաքի շրջակայքի ավազա-ալեվրոլիտակրաքարային նստվածքներին, որոնց մեջ հանդիպում են՝ *N. globulus* Leym., *N. planulatus* Lamk., *Assilina placentula* (Deshayes)։

ЛИТЕРАТУРА -- Գ Ր Ա Վ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

¹ А. А. Габриелян, ДАН АрмССР, т. XXV, № 1 (1957). ² H. Schaub, Schweiz pal. Abh. v. 68 B sel, 1 51. ³ Г. И Немков и Н. Н. Бєрхстова, Нуммулиты, ассилины и оперкулины Крыма, АН СССР, М.—Л., 1961. ⁴ H. Douville, Compt. rend. des Séances de l'Acad. des Sciences t. 178, Paris, 1924. ⁵ P. Rozloznik, Studien uber Nummulinen. Geologica, Hungarica, sér. pal., fasc. 2 Budapest, 1929. ⁶ H. Douville, L'Eocène inférieur en Aquitaine et dans les Pyrénées, Paris, 1919.