

СТРАТИГРАФИЯ

В. Т. Акопян

О возрасте вулканогенной толщи вершины г. Тапасар

(Представлено С. С. Мкртчяном 18. I. 1957)

Вулканогенная толща, слагающая вершину г. Тапасар, до последнего времени является объектом дискуссии между различными исследователями. Несмотря на детальные исследования, возраст указанной толщи все же остается спорным.

Имеются две точки зрения о возрасте упомянутой толщи: одни исследователи считают его верхнеюрским, а другие — нижнемеловым (валанжин — готерив). Причиной таких разногласий является то обстоятельство, что в самой толще нет фауны и ее возраст определяется по стратиграфическому положению.

Представлена тапасардагская толща туффитами, туфопорфиритами и туфобрекчиями серого и зеленовато-серого цвета. Подстиляется она серыми плотными известняками. В последних встречается богатая и характерная фауна нижнего титона.

На г. Тапасар эти породы ничем не перекрываются, а на хребте Инджабель, у тропы Антарашат-Танзавер, они подстилают зоогенные известняки баррема.

Для уяснения возраста данной толщи важным является взаимоотношение этих пород с вмещающими породами как по простиранию, так и в вертикальном направлении.

В. П. Ренгартен⁽¹⁾, А. Т. Асланян и П. Л. Епремян считают, что вулканогенная толща налегает на титонские известняки трансгрессивно, с гальками подстилающих известняков в основании. Безируясь на этом и учитывая то обстоятельство, что вулканогенная толща перекрывается барремскими известняками, они относят эту толщу к валанжин-готеривскому ярусу нижнего мела.

Но базальные конгломераты в основании вулканогенной толщи г. Тапасар и несогласное налегание данной толщи на известняки, как уже справедливо в своих работах отмечали К. Н. Паффенгольц^(2,3), С. С. Мкртчян⁽⁴⁾ и А. Н. Соловкин⁽⁵⁾, не наблюдаются.

При детальном картировании выяснилось, что породы вулканогенной толщи по простиранию, в восточном направлении, фациально

замещаются нижнетитонскими известняками. Это взаимоотношение пород хорошо наблюдается на ЮВ склоне возвышенности с отметкой 1992·8, на приводораздельной части хр. Инджабель, у тропы Антарашат-Танзавер (фиг. 1). Здесь нами составлен следующий разрез (снизу вверх).

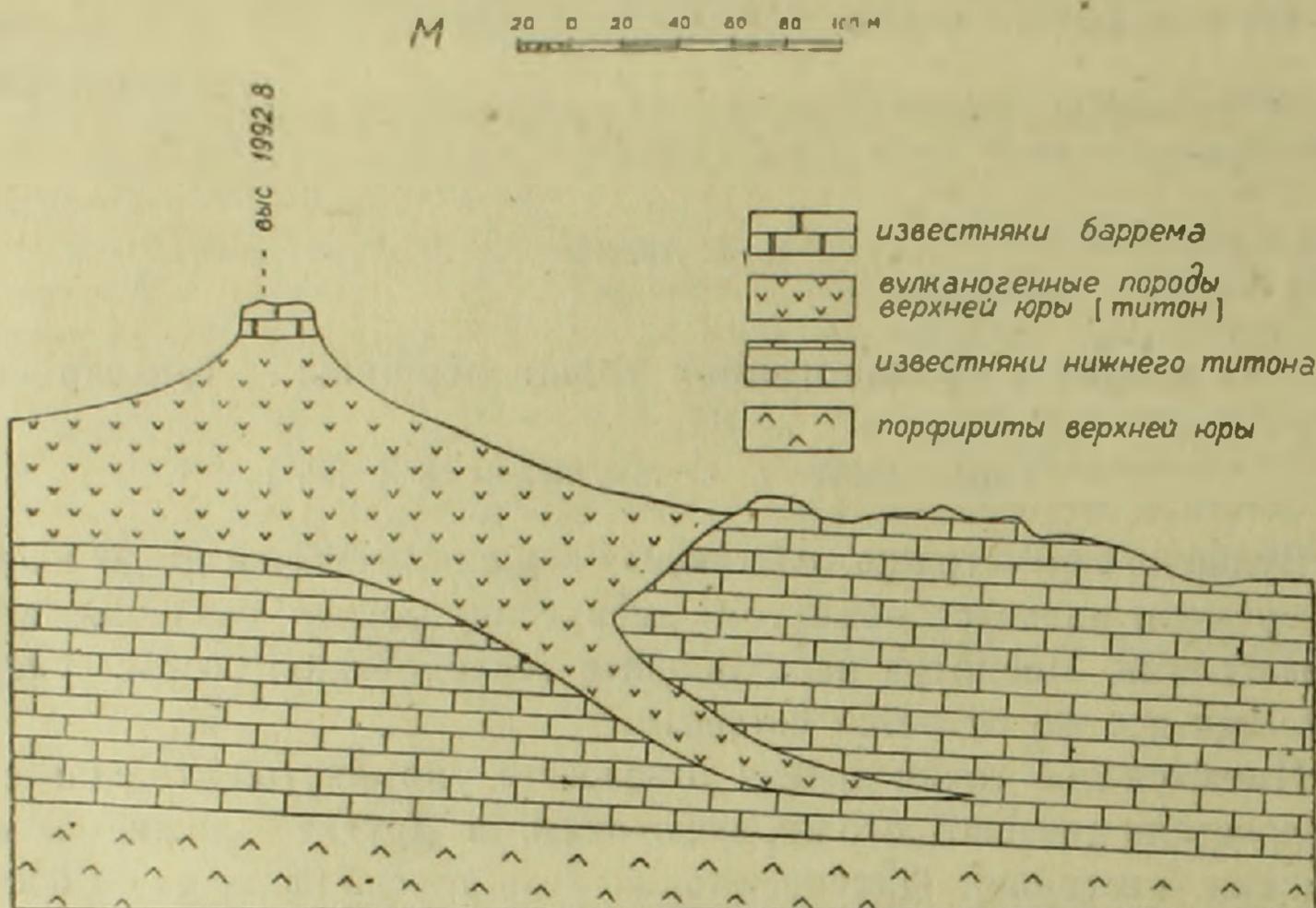


Рис. 1. Схема взаимоотношения вулканогенных пород и известняков на хр. Инджабель

1. Грязно-зеленоватые порфириды с порфировыми выделениями полевых шпатов.

2. Порфириды согласно перекрываются среднезернистыми песчанистыми известняками красноватого цвета. Мощность 2 м.

3. Последние согласно переходят в серые, толстослоистые, мелкозернистые известняки, прорезанные прожилками кальцита. Мощность 9,5 м.

4. Мелкозернистые туффиты коричневатого цвета. Мощность 2 м.

5. Розоватые среднезернистые туфопесчаники. Мощность 8,5 м.

6. Туфобрекчии с розовато-коричневым цементом. Мощность 2 м.

7. Выветрелые зеленоватые туфопесчаники. Структура средне- и крупнозернистая. Мощность 20 м.

8. Туфопесчаники постепенно переходят в мелкозернистые известковые песчаники. Мощность 2,5 м.

9. Толстослоистые, массивные, серые известняки с богатой фауной нижнего титона: *Paradiceras alsusensi* Pöel и другие дицерасы, гастроподы и др. Мощность 53 м.

10. Выше по разрезу известняки сменяются туффитами и туфопорфиридами серого — темно-серого цвета. Мощность 47 м.

11. На вершине высоты 1928·8 породы слоя 10 перекрываются серыми, зоогенными, массивными известняками, которые образуют

невысокий карниз и слагают плоскую вершину этой высоты. Из этих известняков В. П. Ренгартеном собрана и описана следующая фауна: *Requienia gryphoides* Math., *Monopleura urgonensis* Math. и другие рудисты, характерные для верхнего баррема. Мощность этой свиты 12 м.

Из приведенного разреза видно, что интересующие нас вулканогенные породы переслаиваются с нижнетитонскими известняками.

Фауну в известняках г. Тапасар впервые обнаружил г. Абих, который определил следующие формы: *Diceras* (*Heterodiceras*) *escheri* de Loriol, *Dic. luci* Favr., *Dic. arletinum* Lam., *Nerinea strambergensis* Pet., *N. pupaeformis* Abich., *N. bergouscheti* Abich, *N. mutabilis* Abich, *Ptygmatis bruntrutana* Thurm., *Itieria pseudomoreana* Abich.

Среди сборов В. Г. Грушевого, В. Ф. Пчелинцевым были определены: *Phaneroptyxis renevier* Lor., *Ph. staszyoi* Zeuschn., *Nerinea* cf. *silesiaca* Zitt., *Diceras speciosum* Münster., *Matheronia salevensis* Favre и *Pteroceras Wimmisensis* Roll., последние три формы, по В. Ф. Пчелинцеву, являются руководящими для нижнего титона. Кроме указанных форм, нами из этих известняков определены *Paradiceras alsusense* Pchel., *Paradiceras favrei* Pchel. и др., характерные для нижнего титона.

Таким образом, возраст известняков г. Тапасар и хр. Инджабель несомненно нижнетитонский, и так как породы вулканогенной толщи переслаиваются с этими известняками и по простираанию замещаются ими, то они тоже имеют титонский возраст.

Этим можно объяснить то обстоятельство, что на ЮВ склоне высоты 1992-8 мощность нижнетитонских известняков значительно уменьшается, за счет чего увеличивается мощность вулканогенных пород.

В. П. Ренгартен⁽¹⁾ отрицает возможность образования вулканогенных пород в конце верхней юры (в титоне) и эту эпоху он считает эпохой затишья вулканической деятельности и отложения карбонатных пород. Но этот вывод вряд ли может считаться убедительным, потому что известняки гг. Тапасар, Кяки, Агджиганн и др., не соединяясь по простираанию друг с другом, не образуют единой толщи и, как отмечали об этом К. Н. Паффенгольц⁽²⁾ и С. С. Мкртчян, они находятся на разных стратиграфических уровнях и к юго-востоку фациально выклиниваются кулисообразно, заходя друг за друга, образуя крупные линзы в мощной вулканогенной толще. Следовательно, в титонское время имеется не затишье вулканической деятельности, а интенсивная вспышка вулканизма, в результате которого образовалась вулканогенная толща вершины г. Тапасар, хр. Инджабель, г. Агджиганн, района сел. Арцваник, а также верхняя часть Хуступ-Чимянской вулканогенной толщи. Только местами и в разные времена имело место сравнительное ослабление и даже прекращение излияния вулканического материала и образование известняков и известковистых пород.

Сторонники валанжин-готеривского возраста тапасардагской толщи приводят в пользу своей концепции факт залегания вулканогенных

пород между заведомо титонскими известняками и известняками вершины г. Кяки, ошибочно относимыми ими к баррему. В. П. Ренгартен (196), считая известняки вершины г. Кяки барремскими, конкретно не указывает ни одной барремской фауны в них. Нами к северо-западу от сел. Верин Хотанан и на северном склоне возвышенности с отметкой 2021.0 в этих известняках собрана и под руководством В. Ф. Пчелинцева определена следующая фауна: *Radiceras alsusense* Pchel., *Heterodiceras commune* Boehm и др., характерные для титонского яруса Крыма и Кавказа. Таким образом, вулканогенная толща г. Кяки подстилается и перекрывается титонскими известняками. Следовательно, она никак не может иметь валанжин-готеривский возраст и вместе со вмещающими ее известняками, безусловно, должна относиться к титону.

Выделяя валанжин-готеривскую вулканогенную толщу на вершинах Тапасар и Кяки, сторонники этой концепции вынуждены протянуть ее и в других местах Кафанского района (на г. Агджигаин, в ур. Кызыл-даш, у сел. Арцваник), в результате чего единая верхнеюрская вулканогенная толща искусственно разделяется на две части—верхнеюрскую и нижнемеловую, которые к северо-западу от сел. Арцваник, согласно данным В. П. Ренгартена и П. Л. Епремяна, якобы отделены друг от друга слоем базального конгломерата. На самом деле последние оказались туфоконгломератами, образующими прослой в вулканогенной толще и подчинены ей. Аналогичные прослой и линзы туфоконгломератов и туфобрекчий в указанной толще встречаются часто на различных горизонтах.

В. П. Ренгартен и П. Л. Епремян к валанжин-готериву относят вулканогенную толщу (порфириды и туфобрекчии) долины р. Агчай (Чайзами) в районе г. Кяпаз и сел. Агвани. Этот вывод также неубедителен, ибо на разных стратиграфических уровнях этой вулканогенной толщи в районе селений Танзавер, Нор-Арачадзор, Шамсуз и Ах-булах имеются линзы серых известняков, в которых местами собрана фауна титона-дицерасы, гастроподы и др. В самой верхней части известняков, образующих линзу к западу от сел. Нор-Арачадзор, нами собрана богатая гастроподовая фауна титона (еще не полностью обработанная).

Если считать указанную вулканогенную толщу валанжин-готеривской, то придется приписать этот же возраст известняковым линзам, подчиненным этой толще. Но такое предположение отрицается палеонтологическими данными, которые скорее всего утверждают титонский возраст известняков и, следовательно, вмещающей их толщи вулканогенных пород.

На г. Кяпаз и к северу от сел. Агвани вулканогенная толща титона, как и на хр. Инджабель, перекрывается барремскими известняками.

Нужно отметить, что кроме Кафанского района, вулканогенная толща титонского возраста, мощностью около 500 м, отмечается

К. Н. Паффенгольцем в Дашкесанском районе Азербайджанской ССР, на горе Кунак-Гермас, с которой можно параллелизовать туфобрекчии и туфопорфиры вершины г. Тапасар.

Важно отметить, что в Закавказье нигде еще достоверно не установлены породы валанжин-готеривского возраста в вулканогенной фации.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Титонские известняки подчинены вулканогенной толще водораздела р.р. Чанахи-чай и Агчай (Чайзами) и долины р. Агчай, залегая в ней в виде отдельных крупных линз.

2. Эта вулканогенная толща имеет верхнеюрский (титонский) возраст, а не валанжин-готеривский, как принимали раньше В. П. Ренгартен и другие геологи.

3. Известняки вершины г. Кяки, на основании содержащейся в них фауны, должны относиться не к баррему, а к титонскому ярусу верхней юры.

Институт геологических наук
Академии наук Армянской ССР

Վ. Ք. ՇԱԿՈՒՅԱՆ

Թափասար լեռան գագաթի հրաբխածին հաստվածքի հառապի մասին

ՀՍՍՏ-ի Ղափանի շրջանում կատարած ուսումնասիրությունների հետևանքով ստացվել են բավականին հետաքրքիր նոր տվյալներ, որոնք հնարավորություն են տալիս պարզաբանելու Թափասար լեռան գագաթի հրաբխածին հաստվածքի հառապի հարցը:

Մանրամասն բարտեզահանումը ցույց է տալիս, որ Չայգամի և Չանախչիչայ գետերի ջրբաժանում (որի վրա են գտնվում Թափասար, Քյակի և այլ լեռնագագաթները) տարածված և վերին յուրայի տիտոն հարկի ֆաունայով հարուստ կրաքարային գոյացումներն իրենց տարածման ուղղությամբ չեն միանում միմիանց հետ և ինչպես նաև նշում են Կ. Ն. Պաֆենգոլցը և Ս. Ս. Մկրտչյանը չեն կազմում մի միասնական ստրատիգրաֆիական հորիզոն, այլ իրենցից ներկայացնում են տարբեր մեծություն ու պայմաններ հրաբխածին հաստվածքի տարբեր մասերում:

Թափասար լեռան գագաթի հրաբխածին հաստվածքը ստորին տիտոնի կրաքարերի վրա տեղադրված է միանգամայն ներդաշնակ կերպով, իսկ Ինջարել լեռնաշղթայի ջրբաժանային մասում այդ հրաբխածին ապարները իրենց տարածման ուղղությամբ ֆացիալ կերպով փոխարինվում են տիտոնի կրաքարերով:

Այստեղ ուղղաձիգ կտրվածքում հրաբխածին ապարները և կրաքարերը երկուանգամ հերթափոխում են իրար, որից հետևում է, որ հրաբխածին հաստվածքը կրաքարերի հետ միասին պետք է վերագրվեն տիտոնին:

Քյակի լեռան գագաթի կրաքարերի մեջ պարունակված հարուստ ֆաունայի հիման վրա նրանց հասակը որոշվում է որպես տիտոն և ոչ թե բարրեմ, ինչպես կարծում է Վ. Պ. Ռենգարտենը: Քանի որ մեզ հետաքրքրող հրաբխածին ապարները Քյակի լեռան արևմտյան լանջում ծածկելով տիտոնի կրաքարերին, իրենք իրենց հերթին ծածկվում են այդ լեռան գագաթի կրաքարերով, որոնք պատկանում են ոչ թե բարրեմին, այլ տիտոնին, ապա հրաբխածին ապարները անհրաժեշտաբար նույնպես պետք է վերագրվեն տիտոն հարկին:

Ելնելով վերոհիշյալից հեղինակը գտնում է, որ Թափասար լեռան գագաթի հրաբխածին հաստվածքը և Չանախչիչայ ու Չայգամի գետերի ջրբաժանի մյուս մասերում տարածված նման հրաբխածին ապարները առաջացել են վերին յուրայի տիտոն հարկի

ընթացքում: Ուստի հեղինակն առարկում է Վ. Պ. Ռենգարտենի և մյուս այլ երկրաբան-
ների կարծիքի դեմ, որի համաձայն նշված ապարների վերադրվում է վալանժին-գոտե-
րիվյան հասակ:

ЛИТЕРАТУРА — ԿՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

¹ В. П. Ренгартен, О вулканогенных горизонтах в меловых отложениях Восточного Закавказья, Изв. АН СССР, сер. геол., № 2, 1949. ² К. Н. Паффенгольц, К стратиграфии меловых отложений восточной части Малого Кавказа, Изв. АН СССР, сер. геол., № 1, 1951. ³ К. Н. Паффенгольц, Юрский и меловой вулканизм Восточного Закавказья, Геология СССР, т. X, ч. 1, 1941. ⁴ С. С. Мкртчян, Новые данные о геологическом строении южной части Армянской ССР, Изд. АН Арм. ССР, 1948. ⁵ А. Н. Соловкин, О меловом вулканизме и стратиграфии мела в восточном Закавказье, Изв. АН СССР, сер. геол., № 2, 1949. ⁶ В. П. Ренгартен, Нижнемеловые отложения Восточного Закавказья, Геология СССР, т. X, ч. 1, 1941.