

## НАУЧНЫЕ ЗАМЕТКИ

Н. М. ЧЕРНЫШОВ, Г. В. ШРАМКОВА

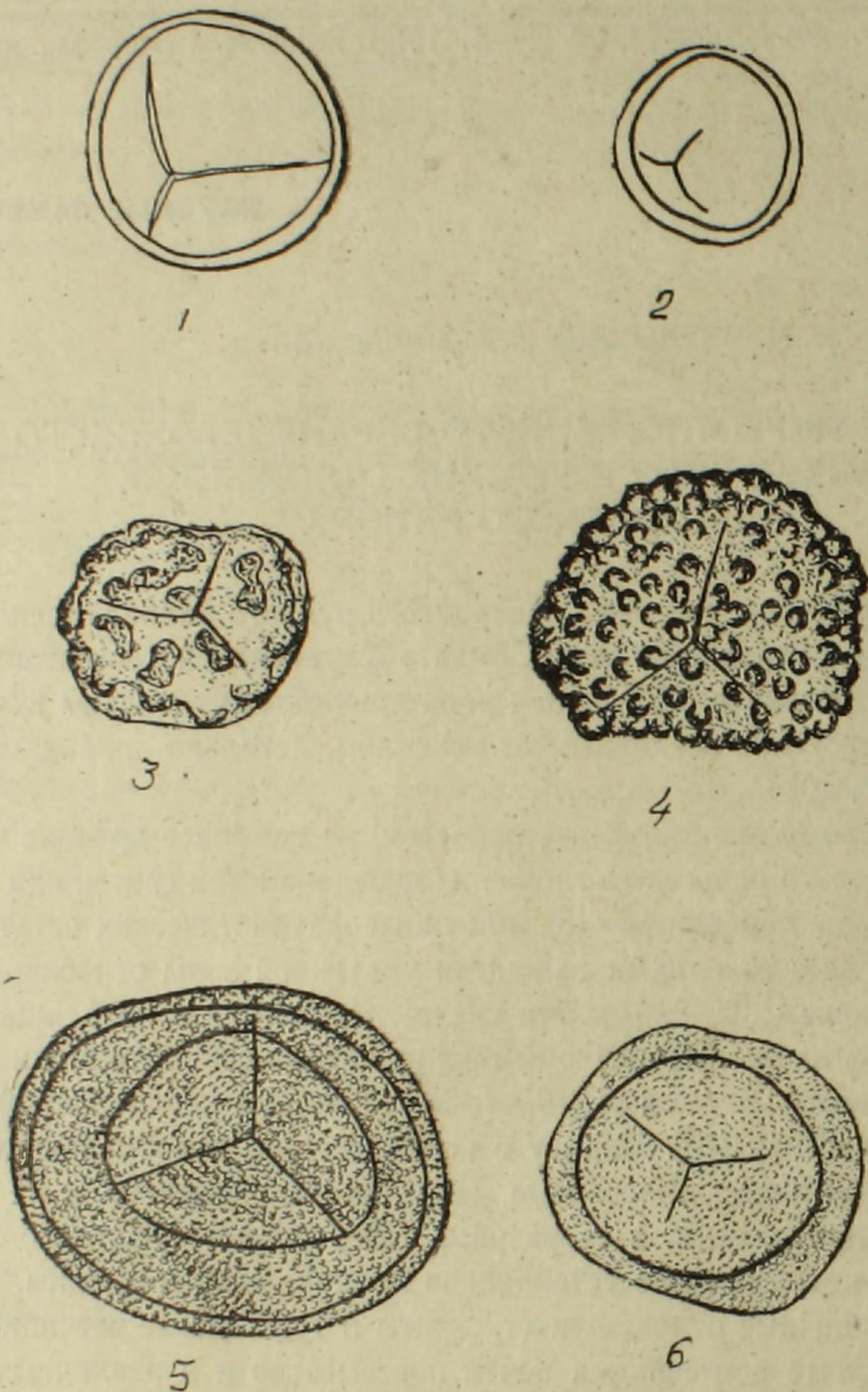
О НАХОДКЕ ПЕРЕОТЛОЖЕННОГО ВЕРХНЕДЕВОНСКОГО  
КОМПЛЕКСА СПОР В ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ  
АЛАВЕРДСКОГО РАЙОНА

В стратиграфическом разрезе Алавердского рудного района, располагающегося в северо-западной части Сомхето-Карабахской геотектонической зоны Малого Кавказа [8], главная роль принадлежит юрским вулканогенным и вулканогенно-осадочным отложениям, детально описанным в ряде работ [2, 1, 8, 10].

Споро-пыльцевому анализу были подвергнуты наиболее древние члены стратиграфического разреза — отложения дебедачайской свиты, или так называемые «нижние порфириты» [5], лишенные фаунистических остатков и лишь по аналогии с соседними районами указанной зоны относящиеся к низам средней юры [1, 5, 8, 10]. Эта свита, так же как и находящаяся с ней в сложных фациальных соотношениях рудовмещающая толща кварцевых плагиопорфиров Ахталы [6, 10], является весьма неоднородной по литологическому составу [10]. Наряду с количественно преобладающими эффузивами (андезитовые, диабазовые, дацитовые порфириты) и их пирокластическими продуктами, в ее разрезе присутствуют туфогенно-осадочные породы, в которых было установлено наличие спор и пыльцы.

Туфогенно-осадочные отложения (туффиты и туфогенные песчаники) в дебедачайской свите встречаются почти повсеместно и в различных ее частях, неоднократно переслаиваясь с эффузивными и пирокластическими образованиями. Более широко, однако, туффиты и туфогенные песчаники распространены в средней части разреза свиты, слагая между Шамлугом и Ахталой совместно с туфами достаточно выдержанный горизонт мощностью свыше 100 м.

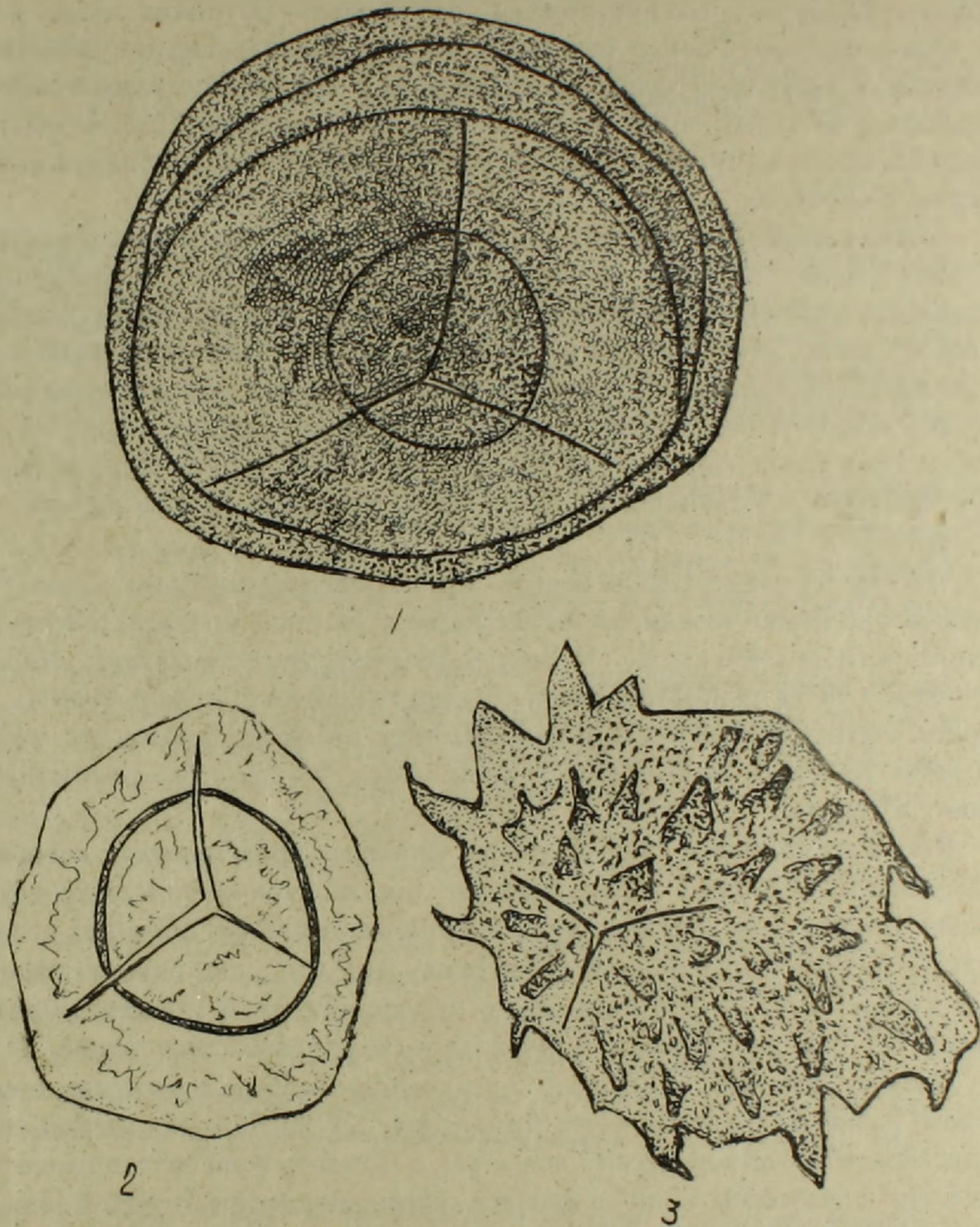
Туффиты, так же как и связанные с ними постепенными переходами туфогенные песчаники, представляют собой зеленовато-серые или фиолетово-серые мелко- или среднезернистого строения породы, обломочный материал в которых представлен андезитовыми, дацитовыми и диабазовыми порфиритами и их основной массой, а также осколочными зернами плагиноклаза, кварца, темноцветных и рудных минералов, апатита и рутила. Соотношения между различными по составу и происхождению частицами в туффитах и туфогенных песчаниках меняются в широких пределах. В первых из них заметно преобладает обломочный материал вулканического происхождения (50—60% объема породы). В туфогенных пес-



увеличение x 500

- 1-2 - *Stenozonotziletetes Naum*  
 3 - *Zophozonotziletetes crassatus Naum*  
 4 - *Zophozonotziletetes gumosus Naum*  
 5 - *Archaeozonotziletetes micromanifestus Naum*  
 6 - *Archaeozonotziletetes Naum* <sup>Ⓞ</sup>

Таблица 1. Главнейшие представители переотложенного верхнедевонского комплекса спор.



Увеличение x 500

- 1 - *Archaeozonotriletes macromanifestus* Naum.  
 2 - *Hymenozonotriletes* Naum.  
 3 - *Archaeozonotriletes muna fedus* Naum

Таблица 2. Главнейшие представители переотложенного верхнедевонского комплекса спор.

чаниках свыше 50% объема породы представлено частицами терригенного происхождения. Размер отдельных частиц, обладающих в туфогенных песчаниках несколько лучше по сравнению с туффитами окатанностью, колеблется от сотых долей до нескольких миллиметров. Грубозернистые разности являются грубослонистыми, более мелкозернистые обнаруживают тонкую слонистость.

Споро-пыльцевому анализу подвергались различные по гранулометрическому составу туффиты и туфогенные песчаники, взятые из буровых скважин и подземных горных выработок Ахталы по всему разрезу дебедчайской свиты. Однако споры и пыльца были констатированы лишь в 10 из 30 анализированных образцов туфогенно-осадочных пород и преимущественно в мелкозернистых туфогенных песчаниках нижних и средних частей разреза свиты (штольня № 7, штрек № 2, 40-й метр от устья и штрек № 9, близ забоя; скважина № 161, 2—5 м, скважина № 194, 45—48 м и другие).

В этих породах установлены: *Rp. Archaeozonotriletes Naum.* с *Archaeozonotriletes macromanifstus Naum.*; *Stenozonotriletes Naum.* с *Stenozonotriletes laevigatus Naum.*; *Stenozonotriletes extensus Naum.*; *Lophozonotriletes concessus Naum.*; *Lophozotriletes gramosus Naum.*; *rp. Lophozonotriletes Naum.* с *Lophozonotriletes crassatus Bolkh.*; *rp. Archaeotriletes Naum.* с *Archaeotriletes muna fidus Naum.*, *rp. Lochotriletes Naum.* и другие.

Весь этот комплекс спор, наиболее типичные представители которого приведены в таблицах 1 и 2, характерен для отложений франского яруса девона. Вместе с тем наличие в тех же анализированных образцах спор и пыльцы мезозойского облика (*Gleichenia sp.*, *Caytonia oncodes Harr.*) и несколько других форм семейства (*Cyatoneaceae* и *Pinaceae*) свидетельствует о переотложенном характере комплекса спор девона.

Следует заметить, что средне- и верхнепалеозойские отложения, столь широко развитые в южной части Армянской ССР [3, 7], в так называемой Араксинском оротектоническом поясе [2], в Сомхето-Карабахской зоне, по существу, не известны. Лишь в крайней северо-западной части этой зоны, в пределах среднего течения р. Храми в самые последние годы П. Д. Гамкрелидзе, М. М. Рубинштейном и Н. И. Схиртладзе [9] на основании изучения фаунистических остатков и ископаемой флоры было установлено наличие средне- и верхнекаменноугольных и пермских отложений, залегающих на размытой поверхности метаморфического комплекса верхнего протерозоя-нижнего палеозоя и трансгрессивно перекрывающихся фаунистически охарактеризованной толщей нижней юры. Обнаружение в составе юрских туфогенно-осадочных отложений Алавердского района переотложенного комплекса спор девона позволяет предположить, что породы перми и карбона были, очевидно, не единственными среди палеозойских отложений, питавших обломочным материалом северо-западную часть юрского бассейна Сомхето-Карабахской зоны.

Ն. Մ. ՉԵՐՆԻՇՈՎ, Գ. Վ. ՇՐԱՄԿՈՎԱ

ԱՂԱՎԵՐԳՈՒ ՇՐՋԱՆԻ ՅՈՒՐԱՅԻ ՀԱՍԱԿԻ ՆՍՏՎԱԾՔՆԵՐՈՒՄ ՎԵՐԻՆ ԴԵՎՈՆՅԱՆ  
ՄԱՂԿԵՓՈՇԵՀԱՏԻԿՆԵՐԻ ԿՈՄՊԼԵՔՍԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո Վ

Բեղմնիկա-ծաղկեփոշեհատիկային անալիզի են ենթարկվել 30 նմուշներ սարքեր գրանույումետրիկ կաղմի տուֆիտներից և տուֆոգեն ավազաքարերից, որոնք վերարերվում են ստրատիգրաֆիական կտրվածքի ամենահին մասին, այսինքն Դերեղաշայի շերտախմբին, որը զուրկ է ֆատմայի մնացորդներից: Այդ նմուշները վերցրվել են Ախթալայի հորատանցքերից և ստորերկրյա փորվածքներից, ըստ շերտախմբի ամբողջ կտրվածքի:

Բեղմնիկների և ծաղկեփոշեհատիկների ներկայությունը հաստատված է հրաբխածին նստվածքային ապարների 10 նմուշներում, պլիսավորապես մանրահատիկ տուֆոգեն ավազաքարերում, որոնք վերցրված են շերտախմբի ստորին և միջին մասերից (շտուլյա № 7, շտերկներ № 2 և 9, հորատանցքեր № 161, 194 և այլն):

Այդ ապարներում հաստատված են: Rp. Archaeosonotriletes Naum. c Archaeosonotriletes macromanifestus Naum.; Stenozonotriletes Naum. c Stenozonotriletes laevigatus Naum.; Stenozonotriletes extensus Naum.; Lophozonotriletes concessus Naum.; Lophosonotriletes grumosus Naum.; rp. Lophozonotriletes Naum. c Lophozonotriletes crassatus Bolks.; rp. Archaeotriletes Naum. c Archaeotriletes muna fides Naum.; rp. Lophotriletes Naum. u gryzue.

Սպորների ամբողջ այս կոմպլեքսը, որի ամենատիպիկ ներկայացուցիչները բերված են 1 և 2 աղյուսակներում, բնորոշ են դեվոնի ֆրանյան հարկի նստվածքների համար: Դրա հետ մեկտեղ այդ նույն նմուշներում մեզոզոյան տեսքի *Gleichenia* sp., *Caytonia oncodes* Harr. ծաղկեփոշեհատիկների և մի քանի ուրիշ ընտանիքների *Cyatoneaceae* u *Pinaceae* բեղմնիքների ներկայությունը վկայում է դեվոնի ծաղկեփոշեհատիկների վերանստեցված բնույթի մասին:

Դեվոնյան վերանստեցված ծաղկեփոշեհատիկների կոմպլեքսի հայտնաբերումը Ալավերդու շրջանի յուրայի հրաբխածին-նստվածքային ապարներում թույլ է տալիս ենթադրել, որ վերջին տարիներս Պ. Դ. Գամկրելիձեյի, Մ. Մ. Խուրինշտեյնի և Ն. Ի. Սիիրտլաձեյի (10) կողմից հաստատված պերմի և կարբոնի հասակի ապարները հավանաբար սլալեզոյան նստվածքների մեջ միակը չեն եղել, որոնք սնել են քարաբեկորային նյութով Սոմխեթա-Ղարաբաղի զոնայի յուրայի հասակի ավազանի հյուսիս-արևմտյան մասը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Азарян Н. Р. Стратиграфическая схема юрских отложений Алавердского рудного района. Изв. АН АрмССР, сер. геол. и географ. т. XII, № 8, 1959.
2. Асланян А. Т. Региональная геология Армении, Айпетрат, 1958.
3. Аракелян Р. А. Стратиграфия палеозойских отложений юго-западной Армении и прилегающих частей Нахичеванской АССР. Изд. АН АрмССР, 1952.

4. Габриелян А. А. Основные вопросы тектоники Армении. Изд. АН АрмССР, 1959.
5. Грушевой В. Г. Алавердское месторождение в Закавказье (его породы, руды и генезис). Тр. ГГРУ, вып. 1, 1930.
6. Малхасян Э. Г., Сопко П. Ф., Чернышов Н. М. Новые данные о возрасте и условиях залегания кварцевых порфиров Северной Армении. ДАН АрмССР, т. XXVIII, № 2, 1959.
7. Мкртчян С. С. Зангезурская рудоносная область. Изд. АН АрмССР, 1958.
8. Сопко П. Ф. Геология колчеданных месторождений Алавердского рудного района. Изд. АН АрмССР, 1961.
9. Схиртладзе Н. И. Новые данные о верхнем палеозое Храмского массива. ДАН СССР, 130, № 1, 1960.
10. Чернышов Н. М. Среднеюрский вулканизм и петрохимические особенности его продуктов в пределах Ахтальского рудного поля. Сб. научн. трудов аспиранта ВГУ, вып. 11, 1962.