

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О СИСИАНСКОЙ ИСКОПАЕМОЙ ФЛОРЕ (АРМЕНИЯ)

И. Г. ГОХТУНИ

Институт ботаники АН Армянской ССР, Ереван

**Аннотация** — Имеющиеся палеонтологические данные по микро- и макрофауне и флоре позволяют датировать возраст сисианской диатомитовой свиты как поздний плиоцен—ранний антропоген. Наши сборы растительных остатков из сисианской диатомитовой свиты дополняют списки растений, приводимых другими исследователями.

**Անոտացիա** — Եղած նեկարանական սպյաները միկրո- և մակրոֆաունայի և ֆլորայի վերաբերյալ թույլ են ապին թվագրելու Սիսիանի դիատոմիտային ևրտախմբի հասակը՝ ուշ պլիոցեն-վաղ անտրոպոգեն: Սիսիանի դիատոմիտային շերտախմբի բուսական մնացորդների մեր հավաքը լրացնում է այլ ուսումնասիրողների կողմից բերված բույսերի ցուցակը:

**Abstract** — Paleontological facts on the micro—and macrofauna flora permit to date the age of the Sisian diatomite suit as the late Pliocene—the Early Antropogen. Our collections of vegetable residues from the Sisian diatomite suit supplement the list of plants brought by other investigators.

**Ключевые слова.** ископаемая флора Армении, сисианская диатомитовая свита.

Отложения сисианской диатомитовой свиты широко развиты в юго-восточной части Армянской ССР в окр. г. Сисиан, сел Шаки. Ангехакот, Агуди, Вагуди, Уз, Дарбас и поселка Шамб и приурочены к долинам Палеоворотана и его притоков. Видимая мощность диатомитовой свиты по естественным обнаружениям—170 м, а по данным скважин—350 м. Свита эта представлена диатомитовыми глинами, глинистыми диатомитами, песками, песчанистыми и разными пемзиво-пенловыми образованиями.

Относительно возраста сисианской диатомитовой свиты среди геологов существовали разногласия. Комплексе вулканогенных и вулканогенно-осадочных образований северного Сюника состоит из нескольких свит, породы которых близки по возрасту и связаны взаимопереходами (сисианская диатомитовая свита, горисская вулканогенно-обломочная свита, ишхансарская вулканогенная свита). Диатомитовые поро-

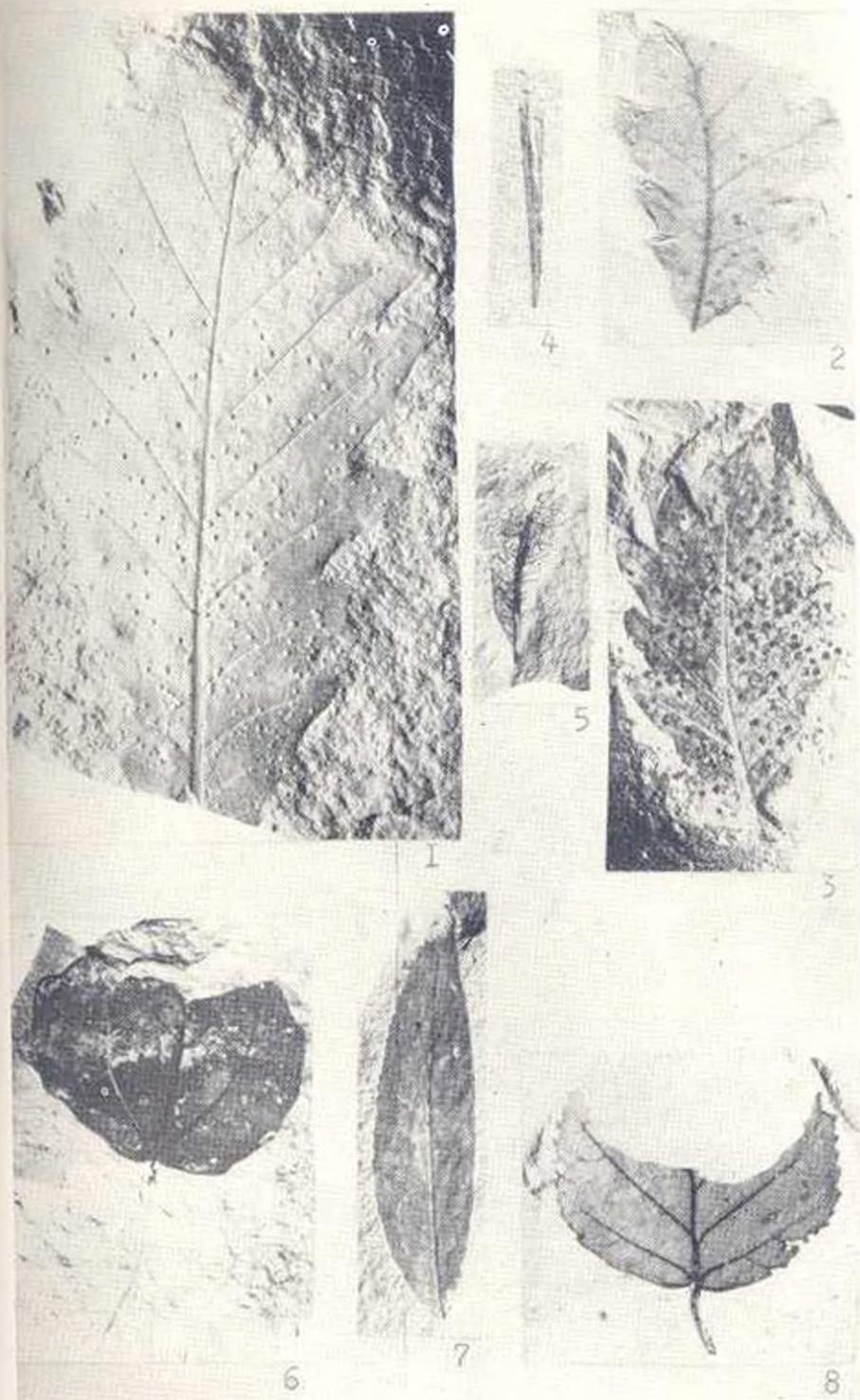


Таблица 1. 1—1 — *Quercus macrocarpa* Fisch. et C. A. Mey. ex Hohenobr. 363, 404, 406; 4 — *Pinus* sp.: обр. 205; 5 — *Filix* sp.: обр. 32; 6 — *Populus* sp.: обр. 1; 7 — *Salix triandrus* L.: обр. 33; 8 — *Betula pubescens* Ehrh.: обр. 3.  
К статье Н. Г. Голтухи



Таблица 2. 1-2 - *Acer vulgare* L., обр. 765, от же; 3-5 - *Acer* sp.: обр. 242, 250, 247. 6 - *Acer carpinifolium* Rupp. ex Suetow; обр. 13. 7-9 - *Coccoloba integrifolia* Med. et Sp.: обр. 8, от же; 3, 9. 10 - *Cottinus corymbosa* Scop., обр. 30. 11 - *Microphyllum squarrosum* L., обр. 93, от же; 3. 12-13 - *Acer thibeticum* Rehb., обр. 290, 327.

ды переслаиваются с вулканогенно-обломочными породами горисской свиты. Местами сиснанская диатомитовая свита залегает на поверхности ишхансарской свиты и не только залегает, но и подстилает, т. е. породы ишхансарской свиты прослаивают пласты диатомитовой свиты. Горисская и ишхансарская свиты являются «немymi» и их возрастное положение целиком зависит от определения возраста сиснанской диатомитовой свиты. Последняя содержит микро- и макрофауну и флору.

Многие исследователи относили сиснанскую и горисскую свиты к позднему плиоцену [2, 4]. Паффенгольц [6] относил их к миоцену, исходя из того, что последние покрываются породами ишхансарской свиты, возраст которых определяется как плиоцен.

Габриелян [7] считал, что сиснанская и горисская свиты перекрывают ишхансарскую и относил их к постплиоцену. В дальнейшем он [4] убедился в том, что эти свиты не перекрывают ишхансарскую свиту, а уходят под нее. На этом основании возраст сиснанской и горисской свит определялся А. А. Габриеляном как поздний плиоцен.

В настоящее время для обоснования возраста сиснанской диатомитовой свиты мы располагаем следующими данными: Владимиров [3] определил из диатомитовой свиты форель пресноводного типа: Акрамовский [1] — моллюск, характерный для плиоценовой эпохи и четвертичного периода; Епремян [1] собрал многочисленную микрофауну, среди которой обнаружены пресноводные виды, характерные для четвертичного периода.

Микропалеоботанические исследования [1] диатомитовой флоры показали, что подавляющее большинство (85%) диатомей — пресноводные формы позднелиоценового — раннечетвертичного периода. Определение показателя преломления опаловых телец показало его предел — 1,445—1,440. У современных диатомей показатель преломления составляет 1,440; у неогеновых — 1,445. Для сиснанских диатомей он находится в пределах 1,445—1,440.

Таким образом, на основании вышесказанного, можно сделать вывод, что возраст сиснанской диатомитовой свиты датируется как поздний плиоцен — ранний антропоген.

В различных горизонтах сиснанской диатомитовой свиты обнаружена ископаемая флора. Впервые изображение и описание растительных остатков, собранных из сиснанской диатомитовой свиты, привел Криштофович [5]. Список ископаемых растений представлен следующими видами: *Potamogeton* sp., *Gramineae* gen. sp., *Salix* sp., *Betula alba* L., *Corylus* sp., *Quercus roburoides* Ber., *Quercus* sp., *Liquidambar europaea* Al. Br.?, *Prunus* sp., *Acer monspessulanum* L. var. *ibericum* C. Koch, *Fraxinus* sp. Как отмечал А. Н. Криштофович, в этой флоре преобладает дуб (из 35 образцов — 15 отпечатки дуба). Все формы в настоящее время произрастают в ближайших районах Кавказа кроме сомнительного *Liquidambar europaea*, произрастающего в Малой Азии. На основании видового состава вмещающие флору породы А. Н. Криштофович относил к плиоцену. Несколько позже к этой флоре обратился А. М. Тахтаджян. В совместной с А. А. Габриеля-

ном статье [7] он приводил список ископаемых растений, представленный следующими видами: *Quercus iberica* Stev. (преобладает), *Aper ibericum* Bleb. (много), *Populus hybrida* Bied., *Celtis caucasica* Willd., *Fraxinus oxycarpa* Willd., *Acer laetum* C. A. Mey., *Ulmus foliacea* Gillib., *Berberis vulgaris* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Carpinus betulus* L., *Spiraea crenata* L., *Thymus* sp. и др. Все эти виды, по заключению А. Л. Тахтаджяна, и в настоящее время произрастают на территории Закавказья. А. Л. Тахтаджян и А. А. Габриелян относили сиссаянскую диатомитовую свиту к раннеплейстоценовому времени. Габриелян [4] позже пришел к выводу, что сиссаянская диатомитовая свита позднелистоценового возраста. Таким образом, возраст сиссаянской диатомитовой свиты варьировал в пределах поздний плиоцен—ранний антропоген.

Монографической обработкой сиссаянской ископаемой флоры занимается автор данной статьи. В этих целях был предпринят ряд поездок для сбора ископаемого материала из разных пунктов сиссаянской диатомитовой свиты. Наши сборы в 1980—81 гг.\* были произведены в окр. поселка Шамб (500 м от поселка, левый борт реки Воротан у дороги слева от моста), в окр. с. Дарбас (предпоследняя ложина при въезде в село у дороги) и окр. с. Ашотаван. Ископаемый материал, собранный из окр. поселка Шамб, хорошей сохранности и обильный по находкам растительных остатков. Из 537 образцов 189—отпечатки листьев дуба, 102—отпечатки листьев клена, т. е., как было отмечено предыдущими исследователями, в сиссаянской ископаемой флоре преобладает дуб и много клена, остальные роды в коллекции представлены 1—4 отпечатками. В процессе полевых работ при сборе ископаемого материала из окр. с. Дарбас мы обратили внимание на то, что в составе флоры полностью отсутствует дуб, редко встречается клен, а в основном—это тополь и ива. Коллекция ископаемой флоры из Ашотавана плохой сохранности и растительные остатки встречаются весьма редко.

Таким образом, основными лесообразующими породами сиссаянской ископаемой флоры является дуб с примесью клена, встречаются также *Pinus* sp., *Myriophyllum spicatum* L., *Betula pubescens* Ehrh., *Populus* sp., *Salix triandra* L., *Tilia* sp., *Ribes vulgare* L., *Cotoneaster integerrimus* Medlk., *Cotinus coggygria* Scop., *Ulmus carpiniifolia* Rupp. ex Suckow и др. (табл. 1, 2). Сбор ископаемого материала в основном завершен. Видовое описание сиссаянской ископаемой флоры будет приведено в последующих публикациях, когда полностью завершится обработка всего материала, собранного из разных пунктов сиссаянской диатомитовой свиты.

---

\* Коллекция сиссаянской ископаемой флоры под индексом «30» хранится в отделе систематики и географии высших растений Института ботаники АН АрмССР.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Авакян Т. А. Диатомиты сисианского месторождения Армянской ССР. Ереван, 1974.
2. Аслакян А. Т. Региональная геология Армении. Ереван, 1958.
3. Владимиргов В. И. ДАН АрмССР, 4. 1, 123—128, 1946.
4. Габриелян А. А. Палеоген и неоген Армянской ССР. Ереван, 1964.
5. Криштофович А. Н. Бот. журн., 24, 5—6, 369—382, 1939.
6. Паффенгольц К. Н. Геология Армении. М.—Л., 1948.
7. Тахтаджян А. Я., Габриелян А. А. ДАН АрмССР, 4. 5, 211—215, 1948.

Поступило 30.VII 1986 г.