Доклады Академии наук СССР
1955. Том 103, № 4

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

А. Л. АБРАМОВА и И. И. АБРАМОВ

МХИ ИЗ КИММЕРИЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ДУАБА

(Представлено академиком В. Н. Сукачевым 14 II 1955)

Для всей обширной территории Советского Союза до недавнего времени было известно единственное местонахождение третичных ископаемых мхов. Здесь имеется в виду Hypnum sp. cf. cordifolium Hedw., приводимый И. Ф. Шмальгаузеном (1), а также Л. И. Савич-Любицкой (2) для Восточно-Казахской обл. из отложений Чингистая. Возраст этих отложений ориентировочно определяется как плиоценовый, однако правильность их отнесения к плиоцену подвергается сомнению (3). Таким образом, единственное имеющееся указание не является строго датированным.

И только за последние годы трудами А. А. Колаковского в дуабских отложениях Абхазии обнаружены довольно многочисленные остатки мхов хорошей сохранности. Пласты Дуаба, представляющие более чем 20-метровую толщу песчано-глинистых напластований с тонкими прослойками галечных конгломератов, не имеют значительной протяженности и хорошо прослеживаются только близ впадения р. Дуаб в р. Мокви. Их стратиграфическое положение привлекало внимание многих геологов. Богатый фаунистический комплекс, обнаруженный уже при первых исследованиях, позволил Н. И. Андрусову (4) отнести их формирование к киммерийскому времени плиоцена.

Несмотря на некоторые попытки ревизии этих утверждений (5), киммерийский возраст пластов Дуаба в настоящее время считается твердо установленным. Работами А. Г. Эберзина и других исследователей (6–9) получены весьма убедительные данные в пользу существующих представлений, и в последних сводках (10) возраст дуабских слоев определяется однозначно.

Состав фаунистического комплекса указывает на значительную опресненность этого участка киммерийского моря: пласты Дуаба, по Н. И. Андрусову (4), представляют «особую, вероятно, прибрежную фацию киммерийского яруса».

Палеоботаническое изучение этих отложений началось недавно. Полученные богатые материалы еще недостаточно полно освещены в литературе. Однако, как пишет А. А. Колаковский (11) по данным незаконченной обработки, в составе киммерийской флоры Дуаба наряду с субтропическими элементами (Cinnamomum polymorphum, Laurus cf. canariensis и др.) наблюдалась примесь современных видов. Здесь произрастали, судя по семенам: Aralia, Morus, Phellodendron, Vitis teutonica и V. silvestris (12).

В составе киммерийской флоры Дуаба нами обнаружены следующие виды листостебельных мхов: сем. Neckeraceae-Neckera crispa Hedw., N. Besseri (Lob.) Jur., Homalia lusitanica Schimp; сем. Thamniaceae-Thamnium alopecurum (Hedw.) Br. eur.; сем. Leskeaceae-Leskea sp.; сем. Thuidiaceae-Thuidium Philibertii Limpr.; сем. Brachytheciaceae — Pleuropus euchloron (Bruch) Broth., Brachythecium sp., Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout, Eurhynchium sp.

Хорошая сохранность мхов позволила отмыть их от породы, приготовить постоянные препараты и детально изучить под микроскопом.

При таком способе первичной обработки, примененным П. И. Дорофеевым с целью отделения семян и плодов от других растительных остатков, повидимому, мхи все же частично разрушаются. Попытки же выделить отдельные образцы ископаемых мхов из смоченной породы при помощи препаровальных игл обычно сопровождались разрушением тканей. Изучение же мхов без выделения их из окружающей породы сильно затруднено и не дает надежных результатов. К тому же, в таком случае многие остатки из-за своих микроскопических размеров остаются не выявленными.

В большинстве случаев лучше сохраняются молодые олиственные веточки, строение листьев которых (форма, особенности края листа и клеточной сети, характер и размеры жилки) довольно отчетливо видно.

Измерения клеточной сети показали, что, как правило, у ископаемых мхов размеры клеток несколько превышают величину клеток у современных, а толщина клеточных оболочек на ископаемых образцах заметно уменьшается. Это, на наш взгляд, объясняется тем, что при фоссилизации вначале происходит разрушение внутренних слоев оболочки клетки, а возможно также и ее уплотнение.

Преобладание молодых веточек иногда усложняет определение, как это имело место в отношении Cirriphyllum. Листья с молодых побегов у видов Cirriphyllum отличаются размерами, краями листа и жилкой, что первоначально навело на мысль об особом виде. Однако дальнейшее детальное сравнение не подтвердило этого предположения. Выяснилось, что правильнее всего отнести имеющиеся образцы к C. piliferum.

Среди обнаруженных видов Homalia lusitanica, Neckera Besseri и Pleuropus euchloron, весьма типичные по форме и строению своих листьев, еще неизвестны в ископаемом состоянии. Впервые для плиоцена указываются Thuidium Philibertii, Cirriphyllum piliferum. Остальные виды известны для плиоцена Западной Европы ([13], [14]).

Весь моховой комплекс Дуаба состоит из лесных обитателей, которые в подавляющем большинстве и в настоящее время широко распространены и обильно представлены во влажных лесах Западного Закавказья. Только Homalia lusitanica, средиземноморский вид, не встречается на Кавказе и, следовательно, в плиоцене была более широко распространена.

Современное распространение всех упомянутых видов не ограничено Западным Закавказьем, но именно там, поселяясь у основания стволов и густо покрывая стволы деревьев и скалы, они образуют характерный моховой комплекс.

Все эти виды, на наш взгляд, в той или иной степени обнаруживают субтропическое родство, а сама киммерийская флора мхов Дуаба состоит из видов, тождественных современным.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова
Академии наук СССР

Поступило
13 II 1955

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] J. Schmalhausen, Paleontographica, **33**, 193 (1887). [2] Л. И. Савич-Любицкая, Флора споровых растений, 3. Листостебельные мхи, 2, Изд. АН СССР, 1954. [3] А. Н. Криштофович, Палеонтология СССР, прилож. к **12**, 284, 1941. [4] Н. И. Андрусов, Тр. Геол. комит., нов. сер. 110 (1923). [5] А. П. Павлов, Мемуары геол. отд. общ. любит. естествозн., антропол. и этнограф., 5 (1925). [6] Н. Б. Вассоевич, А. Г. Эберзин. Тр. Нефт. геол.-развед. инст., сер. А, 1 (1930). [7] С. И. Ильин, А. Г. Эберзин, там же, сер. Б, 38 (1933). [8] С. И. Ильин, А. Г. Эберзин, там же, 54 (1935). [9] А. Г. Эберзин, Стратиграфия СССР, 12, Неоген СССР (1940). [10] А. В. Ульянов, Геологическая история Западной Грузии в третичное время, Изд. АН СССР, 1954. [11] А. А. Колаковский, ДАН, **87**, № 1 (1952). [12] П. И. Дорофеев, В. И. Грубов, Вопр. бот., 2 (1954). [13] H. N. Dixon, in Jongmans Fossil. catal., **2**, 13 (1927). [14] H. Gams, Quaternary Distribution, in Verdoorn Manual of Bryology, 303 (1932)