Доклады Академии наук СССР
1955. Том 102, № 3

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

М. И. НЕЙШТАДТ

К ИСТОРИИ ЛЕСОВ СЕВЕРНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО КАВКАЗА В ГОЛОЦЕНЕ

(Представлено академиком А. А. Григорьевым 1 III 1955)

История растительности антропогена такой сложной в ботанико-географическом отношении страны, как Кавказ, исследована в чрезвычайно слабой степени. К решению этого вопроса недостаточно привлекался метод спорово-пыльцевого анализа.

Нами проведен спорово-пыльцевой анализ разреза торфяного месторождения Тарское в образцах, взятых С. Л. Кушевым. Тарское торфяное месторождение расположено в Северной Осетии, к юго-востоку от г. Дзауджикау, по правому берегу р. Терек, в 2,5 км к западу от с. Тарское, в Тарской долине, лежащей между Пастбищным и Лесистым хребтами, на уровне 835 м. Это наиболее крупное в Северной Осетии торфяное болото ([1]). Район расположения торфяника относится к горным лесам Центрального Предкавказья, где господствуют буковые леса и полностью исчезает уже ель и пихта ([2]). Площадь торфяника, по разным данным, колеблется от 18 до 26 га. Мощность торфа доходит до 6 м. В настоящее время месторождение разрабатывается на добычу торфа.

Проанализированный разрез имеет мощность до 3,2 м со следующим строением (рис. 1):

0—1,9 м — осоковый торф, с примесью вверху сфагнума, внизу — тростника и других травянистых растений:

1,9—3,2 м — тростниковый торф с примесью сфагнума и различных травянистых болотных растений;

3,2 м — минеральный грунт.

Подсчет показал весьма богатый состав пыльцы и спор. Здесь отмечено 20 древесных пород и кустарников: ель, пихта, сосна, бук, граб, дуб, липа, вяз, клен, каштан, лапина, грецкий орех, ясень, орешник, сумах, береза, ива, ольха, крушина, эфедра. Весьма разнообразен и состав пыльцы травяных растений, среди которых отмечены представители семейств злаковых, осоковых, лебедовых, сложноцветных (в том числе и полыней), зонтичных, лютиковых, розоцветных, губоцветных, мотыльковых, гвоздичных, крестоцветных, колокольчиковых, гречишных, подорожниковых, лилейных и целый ряд форм, трудно поддающихся определению. В большом количестве встречены споры сфагновых и гипновых мхов, а также папоротников. Таким образом, по насыщенности видами своей «пыльцевой флоры» это наиболее богатая из всех известных до сих пор диаграмм голоцена на территории СССР. Общее число отмеченных «видов» достигает 70 форм, что вполне понятно, учитывая состав флоры Кавказа.

На всем разрезе абсолютно господствует пыльца древесных пород, сумма которой составляет от 60 до 86%. Только в двух нижних спектрах эта сумма снижается до 30—33%, что связано с обилием спор сфагнума, произраставшего на болоте. Содержание пыльцы травянистых растений

колеблется от 11 до 27%. Количество спор невелико, от 2 до 17%, за исключением упоминавшихся выше двух нижних спектров, где содержание их увеличивается до 59%.

Таким образом, соотношение главных компонентов (пыльца древесных и травяных растений и спор) показывает (рис. 1, *I*), что за все время отложения более чем 3-метровой толщи торфа в районе господствовала лесная растительность.

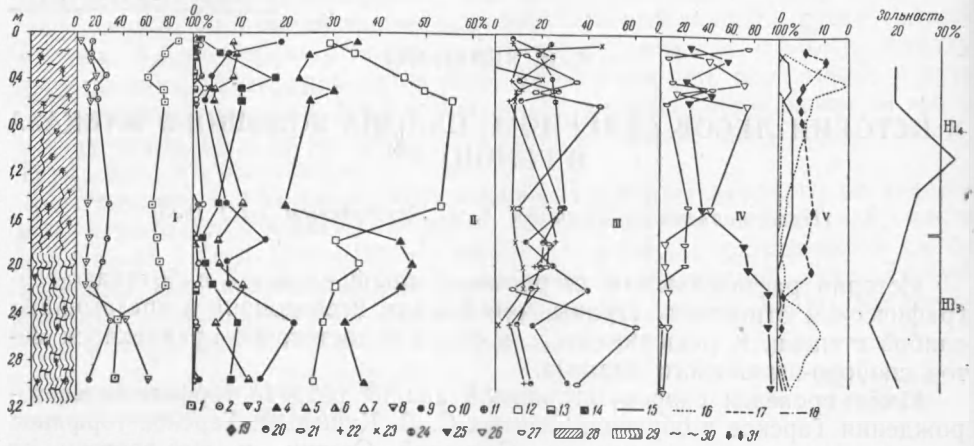


Рис. 1. Диаграмма пыльцы торфяного месторождения Тарское (Северная Осетия). *I* — общий состав пыльцы, *II* — пыльца древесных пород и кустарников, *III* — пыльца травяных растений, *IV* — споры, *V* — распределение некоторых широколиственных пород. *1* — сумма древесной пыльцы, *2* — сумма травяной пыльцы, *3* — сумма спор, *4* — бук, *5* — граб, *6* — пихта, *7* — ель, *8* — лапина, *9* — сосна, *10* — береза, *11* — ива, *12* — ольха, *13* — каштан, *14* — сумма дуба, вяза и клена, *15* — дуб, *16* — вяз, *17* — липа, *18* — клен, *19* — орешник, *20* — сем. злаковые, *21* — осоковые, *22* — полыни, *23* — сем. лебедовые, *24* — прочие, *25* — сфагновые мхи, *26* — гипновые мхи, *27* — папоротники. Виды торфа: *28* — осоковый, *29* — тростниковый, *30* — примесь в торфах сфагнума, *31* — остатков разных травянистых растений

На диаграмме состава древесной пыльцы (рис. 1, *II*) преобладает бук, содержание пыльцы которого достигает 47%, и ольха. Ни в одной до сих пор известной диаграмме за весь антропогеновый период содержание пыльцы бука не достигает на территории СССР такой величины, как здесь. Если исключить ольху как породу, произраставшую непосредственно на болоте или по тальвегам балок, то мы получим ясную картину господства буковых лесов за все время развития торфяника. Постоянным спутником этих лесов являлся граб. Из других широколиственных пород чаще всего встречается пыльца вязов (до 7,5%) и дубов (не выше 3,5%). Следует отметить очень низкий процент пыльцы берез (не более 3%), которая в данном районе образует границу лесов на высоте 1500—1800 м.

Значительное количество пыльцы сосны отражает недалеко расположенные сосновые леса, например в долине р. Цей. Редко встречающаяся пыльца пихты и ели — заносного характера. Пыльца грецкого ореха встречена лишь один раз, на глубине 0,1 м, что вполне увязывается с его распространением здесь лишь в культурном виде.

Состав травяной пыльцы показывает в целом господство осок, в меньшей мере встречаются злаки, полыни, лебедовые и представители многих других семейств, объединенных на диаграмме в кривой «прочие травяные растения». Какой-либо резкой смены в составе травяной пыльцы на всем протяжении разреза не наблюдается. Только в самом верхнем спектре резко выходит на первое место пыльца лебедовых, достигающая 46% от всей травяной пыльцы, но это, повидимому, связано с местными причинами. Общий состав пыльцы травяных растений и спор, отражающий в значительной мере растительность болота (осока, тростник, сфаг-

нум), не препятствует общему представлению о господстве буковых лесов.

К какому отрезку голоцена следует отнести 3-метровую толщу Тарского болота? Как видно из приложенной диаграммы пыльцы, нижняя часть разреза характеризуется господством пыльцы бука, а верхняя — падением содержания этой пыльцы. Диаграмма Тарского болота принадлежит к выделенному нами кавказскому типу пыльцевых диаграмм голоцена ([3]), для которого характерно господство бука в среднем голоцене и падение его кривой — в позднем. В соответствии с этим, опираясь на пыльцевую диаграмму, мы можем датировать нижнюю часть разреза (1,7—3,2 м) средним голоценом (HI_3), а верхнюю — поздним голоценом (HI_4). В абсолютной хронологии средний голоцен оценивается промежутком времени в 7000—2500 лет назад. Так как диаграмма пыльцы не показывает характерных особенностей времени начала среднего голоцена, то мы можем определить абсолютный возраст Тарского разреза, или иначе время начала образования Тарского болота, ориентировочно в 5000—6000 лет назад.

Характер лесов в Северной Осетии за указанный период времени оставался, таким образом, в основном неизменным — господствовали буковые леса с значительным участием граба.

Во время максимального распространения бука происходило общее повышение поясов растительности в горах, в частности в районе Теберды дуб подымался до уровня 1800—2100 м, в то время как сейчас граница его не переходит 1500 м по южным склонам ([5]).

Поступило
25 II 1955

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] Д. А. Тарноградский, Тр. Сев.-Осет. с.-х. инст., 1 (14) (1947). [2] Н. В. Новопокровский, Ест.-истор. районы юго-востока России, 1922. [3] М. И. Нейштадт, ДАН, 86, № 2 (1952). [4] М. И. Нейштадт, Матер. по четверт. периоду СССР, 3, 1952. [5] И. И. Тумаджанов, П. А. Мчедлишвили, Тр. Тбил. бот. инст., 12, (1948).