Доклады Академии наук СССР
1955. Том 100, № 3

ГЕОЛОГИЯ

П. А. МЧЕДЛИШВИЛИ

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФЛОРЕ КОЦАХУРСКОГО ГОРИЗОНТА

(Представлено академиком С. И. Мироновым 27 X 1954)

В низах миоцена Восточной Грузии довольно широко распространены слои со стеногалинной фауной моллюсков и слои с Oncophora. Первые были выделены Л. Ш. Давиташвили под названием сакараульского горизонта, а вторые — под названием коцахурского горизонта (4).

Нижнемиоценовый возраст сакараульского горизонта, как соответствующего по фауне бурдигальскому ярусу Западной Европы, в настоящее время не вызывает сомнений. Что же касается коцахурского горизонта, то возраст его с самого начала его выделения разными исследователями трактовался по-разному.

Отложения коцахурского горизонта содержат фауну моллюсков, очень близкую по составу к фауне так называемых онкофоровых слоев Моравии. Ввиду того что эти последние были приняты за эквивалент гельветского яруса, коцахурские слои чаще всего и сопоставлялись с этими последними (4).

Однако вопрос о положении онкофоровых слоев в Чехословакии и других странах Центральной Европы должен быть пересмотрен в свете новых данных. В то же время нельзя считать окончательно доказанным один и тот же возраст этих отложений и коцахурских слоев Грузии, ибо недостаток материала не позволяет выяснить очертания коцахурского бассейна и установить его взаимосвязь с гельветским бассейном.

Для окончательного решения вопроса о положении коцахурского горизонта необходимо его всестороннее изучение, в частности с учетом палеоботанических данных.

Летом 1954 г. Г. А. Квалиашвили в Восточной Грузии близ ст. Метехи в верхней части фаунистически охарактеризованного коцахурского горизонта собрал растительные остатки в виде отпечатков листьев хорошей сохранности, на основании которых мною предварительно определена следующая флора: Myrica banksiaefolia Ung., M. haeringiana Ett., M. Studeri Ett., Myrica sp., Quercus cf. neriifolia A. Br., Q. lonchitis Ung., Quercus sp., Ficus rivularis Palib., Ficus sp., Banksia haeringiana Ett., B. Laharpii Ett., B. Ungeri Ett., Laurus swoszowicziana Ung., L. cf. agathophyllum Heer, Laurus sp., Cinnamamum lanceolatum Heer, C. polymorphum Heer, C. Scheuchzeri Heer, C. subrotundum Heer, Persea speciosa Heer, Apocynophyllum haeringiana Ett., Cassia Feronia Ett., Mimosites haeringiana Ett., Acacia Proserpinae Ett. и ряд неопределенных узколистных двудольных растений.

Общий комплекс коцахурской флоры Восточной Грузии, как видно из вышеприведенного списка, представлен исключительно вечнозелеными элементами тропического и субтропического корня, отражающими в целом условия жаркого и сухого климата. Такой вывод подтверждается, между прочим, не только видовым составом коцахурской флоры, но и общими морфологическими особенностями самих отпечатков, имеющих в основном узкие оттянутые листья, характерный для ксерофитов край и

текстуру, придающую им явно ксероморфный облик. Характерно, что и циннамомы, имеющиеся в коллекции в достаточном количестве, представлены самыми мелколистными формами в пределах соответствующих видов. Такого рода листья в настоящее время можно обнаружить лишь на самых высоких или крайних средних ветках кроны деревьев, где, по В. Р. Заленскому, листья приобретают наиболее ксероморфный облик ([6, 7]).

Условия достаточно жаркого и сухого климата в коцахурском веке, по всей вероятности, охватывали более обширные территории и, в частности, юг Восточноевропейской равнины, где в коцахурских отложениях низовьев р. Дона констатировано первое массовое появление кустарниковых и травянистых растений вместе с Ephedra, занимающих в общей сложности 15—20% состава спорово-пыльцевого спектра отложений этого времени ([1]).

По своему экологическму характеру, а также и по составу флора коцахурского горизонта обнаруживает ближайшее сходство с флорой предшествующего времени, т. е. сакараульского горизонта Восточной Грузии и его аналога на Северном Кавказе — ольгинского горизонта майкопской свиты.

Из сакараульского горизонта Восточной Грузии И. В. Палибиным по сборам Г. М. Харатишвили были определны: Myrica hakeaefolia Sap., Laurus primigenia Ung., Apocynophyllum Reussii Ett. и A. dipladenia Ung., т. е. комплекс узколистных вечнозеленых растений, отражающий жаркий и сухой климат. Из ольгинского горизонта Черной речки близ г. Орджоникидзе И. В. Палибиным по сборам В. П. Смирнова и Р. Л. Мерклина были определены: Phragmites oeningensis A. Br., Laurus primigenia Ung., Persea Lalages Schimp., Myrica lignitum Ung., Quercus drymeja Ung., Ficus rivularis Palib., Celastrus Smirnovii Palib., Sapindus Ungeri Ett. и Diospyros Brachicephala A. Br.

Кроме того, из этого же местонахождения И. В. Палибиным были определены морские водоросли средиземноморского типа Cystoseira communis Schimp. и C. gracilis Schimp., а из ольгинского горизонта близ с. Ордоник новый вид морской водоросли Sargassum maicopicum Palib. ([10, 11]).

Из приведенного списка видно, что наземная флора ольгинского горизонта, представленная исключительно вечнозелеными элементами тропического и субтропического корня, отражает также условия достаточно жаркого и сухого климата.

Примерно такую же картину палеоэкологии флоры ольгинского горизонта выявляют и спорово-пыльцевые комплексы ([2, 3, 9, 11]). Некоторую же разницу в составе растительного комплекса, выявленную при сравнении «листовых» и «спорово-пыльцевых» флор, следует объяснить тафономическими факторами — специфическими условиями захоронения каждого палеоботанического объекта *.

Полное соответствие флор сакараульского и коцахурского горизонтов подтверждается и тем, что каждая из этих флор в отдельности (так же как обе флоры, взятые вместе) во всех отношениях полностью соответствует флорам бурдигальского яруса Западной Европы.

Характерной чертой бурдигальских флор Западной Европы является исключительное постоянство общего экологического типа, отражающее условия достаточно жаркого и сухого климата. Таковы, например, бурдигальские флоры Радабоя, Торина и о-ва Майорки в Средиземноморской области, бурдигальские флоры Вильдшута, Лейтмеритца, Билина (Кутшлина и Тишова) и другие в Венском бассейне и, наконец, флора Зиебенгебиргера в неогеновом бассейне Северного моря. В последней

* А. А. Чигуряева, впервые установившая спорово-пыльцевой комплекс ольгинского горизонта, ошибочно отнесла его к среднему олигоцену ([11]).

флоре, как более южных областях, господствующую роль играют также вечнозеленые растения тропического и субтропического корня, как пальмы Sabal, сарсапарели, мирики, вечнозеленые дубы, фикус, лавр, циннамомы, магнолия, фисташка, целаструс, падубы, эвкалипт, кассия и др. ([12]).

Этот экологически однообразный характер бурдигальских флор Западной Европы резко отличает их от флор предшествующего и последующего времени — от флор аквитанского и гельветского ярусов. Ископаемые флоры как аквитанского, так и бурдигальского ярусов имеют более умеренный характер при большем разнообразии флор в разных географических широтах европейского материка. На основе отличия бурдигальских флор от флор аквитанского и гельветского ярусов за последние годы в Западной Европе удалось установить возраст многих миоценовых флор ([13]).

Таким образом, палеоботанические данные говорят в пользу бурдигальского и, следовательно, нижнемиоценового возраста коцахурских слоев Восточной Грузии. В то же время, учитывая, что и подстилающие коцахурский горизонт сакараульские слои также соответствуют бурдигалу, мы склоняемся к выводу, что в Восточной Грузии нужно признать двухчленное деление нижнего миоцена, как во Внешнеальпийской депрессии и, в частности, в Ронском бассейне, где бурдигальские отложения ясно расчленяются на нижний и верхний горизонты ([5]). В таком случае сакараульский горизонт следует рассматривать как аналог нижнего бурдигала, а коцахурский горизонт — как аналог верхнего бурдигала.

В связи с этим приходится пересмотреть вопрос о стратиграфическом положении тарханского горизонта: возраст этого последнего понижается до гельвета, что предполагала Е. В. Ливеровская еще в 1937 г. ([8]). По данным этого автора, тарханский горизонт (точнее, слои с Amussium denudatum Reuss. и глины с Cuspidaria, относимые в Закавказье к указанному горизонту) в фаунистическом отношении, так же как и по большому сходству в литологическом составе, следует сопоставить со шлиром Отнанга, относящимся к гельветскому ярусу ([8]).

При различных трактовках возраста тарханского горизонта вывод Е. В. Ливеровской представляется правильным, так как полностью согласуется и с вышеприведенными данными палеоботаники о бурдигальском возрасте коцахурского горизонта.

Таким образом, результаты изучения остатков растений из коцахурских слоев Восточной Грузии говорят в пользу бурдигальского возраста этих отложений, что должно быть принято во внимание при решении вопроса об их стратиграфическом положении и при попытках их сопоставления с теми или иными ярусами неогеновых отложений более западных частей Древнесредиземноморской полосы.

Сектор палеобиологии
Академии наук Груз.ССР

Поступило
26 X 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] Е. Н. Ананова, Бот. журн., **39**, № 3 (1954). [2] А. Н. Гладкова, Палеобот. сборн., 1953. [3] В. А. Гроссгейм, А. Н. Гладкова, ДАН, **80**, № 5 (1951). [4] Л. Ш. Давиташвили, Бюлл. МОИП, сер. геол., **12**, в. 3 (1934). [5] И. Жиньо, Стратиграфическая геология, ИЛ, 1952. [6] В. Р. Заленский. Изв. Киевск. политехн. инст., **4**, № 1 (1904). [7] В. Р. Заленский, Тр. съезда по селекции, Саратов, 1920. [8] Е. В. Ливеровская, Тр. геол. службы Грознефти, в. 6 (1937). [9] И. М. Покровская, Тр. ВСЕГЕИ, сер. стратигр. и палеонт. (1952). [10] В. П. Смирнов, Тр. Узб. гос. унив., **5** (1936). [11] А. А. Чигуряева, Бот. журн., **35**, № 3 (1951). [12] F. Berger, Zbl. f. Miner., (B) (1940). [13] P. Principi, Publ. d. r. Univ. d. studi di Firenze (1942).