

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

П. А. МЧЕДЛИШВИЛИ

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О ПОНТИЧЕСКИХ РАСТИТЕЛЬНЫХ
ОСТАТКАХ ГРУЗИИ**

(Представлено академиком Н. С. Шатским 26 II 1954)

Летом 1953 г. в Гудаутском районе Западной Грузии, в обрыве юго-восточной оконечности мыса Пицунды мною были собраны растительные остатки из различных горизонтов понтических отложений⁽⁶⁾. Растительные остатки, представленные главным образом отпечатками листьев, в большинстве случаев фрагментарны, но имеют в общем хорошую сохранность и покрыты углистой пленкой.

Малочисленны и слишком фрагментарны неподдающиеся определению растительные остатки нижнепонтических отложений — слои с *Paradaspa abichi* R. Noerp. и *Valenciennensia*. Повидимому этот факт лишний раз доказывает правильность общераспространенного мнения об относительно глубоководных условиях накопления глин с *Paradaspa abichi* и *Valenciennensia*.

Выше, в среднепонтических слоях встречаются следующие виды ископаемых растений: *Typha latissima* A. Br., *Phragmites oeningensis* A. Br., *Salix* sp. (несколько форм), *Populus tremula* L., *Juglans acuminata* A. Br., *Carpinus pyramidalis* Heer., *Alnus subcordata* C. A. M., *Fagus orientalis* Lipsky, *Platanus aceroides* Heer *Viburnum opulus* L.

Как видно из списка, в общем комплексе среднепонтической флоры, преобладающую роль играют ныне живущие виды растений.

В среднепонтической флоре Гудаутского района совершенно отсутствуют вечнозеленые формы, характерные для тропических и субтропических ископаемых флор; основную роль в ней играют листопадные элементы аркто-третичного типа.

Одновременно с этим сопоставление среднепонтической флоры с другими ископаемыми флорами показывает, что большинство ее элементов в отдельности, а также в общем комплексе, характерны для неогеновых умеренно-теплых флор.

Такой же результат выявляется и при сопоставлении гудаутской флоры с ныне существующими растительными сообществами, особенно при рассмотрении современного ареала ныне живущих растений.

Из всего вышесказанного вытекает, что климат среднепонтического времени в этой части Черноморского бассейна был умеренно-теплым.

Климат нижнего понта, по Н. И. Андрусову⁽¹⁾, был суровым. А. П. Павлов предполагал существование в это время древнейшего, понтического, оледенения⁽⁵⁾; этого мнения придерживается и С. Н. Ковалевский⁽²⁾. В настоящее время нет еще достаточных данных для подтверждения этого предположения⁽³⁾. Однако возможность оледенения в начале понта не исключена и этому не противоречит умеренно-теплый климат среднего понта. В таком случае становится ясным, что суровый климат, существовавший в нижнем понте, постепенно кверху становился более мягким, а в среднем понте стал умеренно-теплым.

Верхний понт в гудаутском районе представлен только нижними горизонтами и также содержит растительные остатки. Характерным для данного подъяруса является частое появление ископаемых древесин (чего не отмечалось в более древних горизонтах понта) наряду с отпечатками листьев. Изучение последних выявило в нижней части верхнего понта наличие следующих ископаемых растений: *Ginkgo biloba* L., *Pinus pithyusa* Strandw., *Phragmites oeningensis* A. Br., *Juglans acuminata* A. Br., *Carpinus pyramidalis* Heer, *Alnus subcordata* C. A. M., *Fagus orientalis* Lipsky, *Quercus prachartwissiana* sp. n. (в отличие от современного *Q. Hartwissiana* Stew., характеризуется большим количеством вторичных жилок), *Cinnamomum* cf. *polymorphum* A. Br., *Apollonias barbusana* Engl. и *Sapindus undulatus* Ung.

Флора верхнего понта по сравнению с флорой среднего понта отражает еще более теплые условия обитания, что доказывается появлением вечнозеленых элементов тропического и субтропического типа как *Cinnamomum*, *Apollonias* и *Sapindus*. Поэтому субтропический климат в верхнепонтическое время не может вызвать сомнения и, следовательно, общий ход климатических изменений в понтическое время явно обнаруживает постепенное потепление от нижнего горизонта вверх.

По всей вероятности к верхнему понту относится изученная Р. Живулеску понтическая флора Румынии (8). В составе этой флоры встречаются: *Sphagnum* sp., *Sequoia Langsdorfii* Heer, *Abies* cf. *alba* Mill., *A.* cf. *concolor* Linal., *Libocedrus salicornoides* Heer, *Phragmites oeningensis* A. Br., *Myrica lignitum* Und., *Castanea* sp., *Quercus ilex* L., *Laurus Furstenbergii* Ung., *Cinnamomum Scheuchzeri* Heer, *C.* *polymorphum* Heer, *C.* sp. и *Acer* sp.

В этом комплексе преобладают, с одной стороны, хвойные, а с другой — вечнозеленые растения. По данным Р. Живулеску эти растительные остатки собраны из двух пунктов и весьма вероятно, что в одном списке объединены палеоботанические остатки из двух различных стратиграфических горизонтов понтических отложений. Однако даже если весь комплекс румынской понтической флоры относится к одному горизонту, она отражает условия более жаркого субтропического климата по сравнению с верхнепонтической флорой Западной Грузии и поэтому вероятно, что румынская флора относится к верхнему горизонту верхнего понта.

По общему биологическому типу близкое сходство с понтической флорой Румынии обнаруживают киммерийские флоры Грузии (4). Однако такое сходство флор вряд ли следует объяснить соответствием киммерийского яруса части верхнепонтических отложений Румынии, каковое мнение высказывал К. Крейчи-Граф (9), сопоставлявший фауны вышеуказанных стратиграфических горизонтов различных районов Черноморско-Каспийского бассейна на основе статистического метода. Вероятнее всего климатические условия верхней части верхнего понта и киммерия были одинаковыми, а в связи с этим и биологические типы флор этих времен были сходными. Во всяком случае в фациальном отношении отложения верхней части верхнего понта и киммерия во многих местах Западной Грузии весьма сходны.

Из всего сказанного ясно вытекает, что климатические изменения в сторону постепенного потепления от сурового климата в нижнем понте до субтропического в верхнем понте несомненны. Дальнейшее потепление климата до влажно-субтропического характера доказано для киммерийского века (4, 7).

Однако такого ярко выраженного изменения климата в течение понтического века в северных районах Черноморско-Каспийского бассейна не обнаружено, и, во всяком случае, понтическая северная палеозоогеографическая провинция, в отличие от южной, для этого достаточного материала не дает. Северная палеозоогеографическая провинция, прослежи-

вающаяся с удивительным постоянством вдоль северных берегов понтического моря, была заселена наиболее обедненной фауной, в то время как фауна южной провинции (особенно фауна верхних горизонтов понта) отличалась богатством состава. Следовательно, фауна южной палеозоогеографической провинции отражает изменение климатических условий в течение понтического века в такой же мере, как это показывают растительные остатки, в то время как фауна северной палеозоогеографической провинции таких изменений климата не подтверждает и говорит как будто о постоянном холодном климате в этой части понтического моря (¹, ³).

Между тем следует думать, что изменения климата в понтическом веке происходили не только в Гудаутском районе и даже не только в Западной Грузии, т. е. в южной палеозоогеографической провинции. Правильнее допустить, что климатические изменения в течение понтического века коснулись области всего Черноморско-Каспийского бассейна, как это явно обнаруживается в киммерийском веке (⁴, ⁷).

Поэтому вероятнее всего, что в формировании фауны северной палеозоогеографической провинции решающую роль играли не климатические условия, как считал В. П. Колесников (³), а гидрологический режим и в частности сильное опреснение моря вследствие впадения в него крупных рек с Русской платформы.

В процессе дальнейшего накопления и изучения понтических растительных остатков Черноморско-Каспийской области станет возможным более полно воспроизвести палеоклиматические и вообще палеогеографические условия и, в связи с этим, развитие органической жизни в течение этого времени.

Сектор палеобиологии
Академии наук Груз.ССР

Поступило
9 II 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Н. И. Андрусов, Изв. геол. ком., 4, 2, в. 2 (1917). ² С. А. Ковалевский, Континентальные толщи Аджинаура. Азнефтиздат, 1936. ³ В. П. Колесников, Стратиграфия СССР, 12 (1941). ⁴ П. А. Мchedlishvili, Бюлл. МОИП, сер. геол., 29, № 1 (1954). ⁵ А. П. Павлов, Мемуары геолог. отд. Общ. люб. естеств., антроп. и этногр., в. 5 (1925). ⁶ А. Г. Эберзин, Тр. Ленингр. общ. естеств., 64, в. 1 (1935). ⁷ А. Г. Эберзин, Стратиграфия СССР, 12, 1941. ⁸ R. Givulesku, Acad. Republ. Populare Române, Filiala Cluj 1—2, 2 (1951). ⁹ K. Krejci-Graf, Geol. Rundschau, 23 (1925).