

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

П. А. МЧЕДЛИШВИЛИ

**К ПАЛЕОГЕОГРАФИИ КАВКАЗА В КАРАГАНСКОМ ВЕКЕ  
В СВЯЗИ С ДАННЫМИ ПАЛЕОБОТАНИКИ**

(Представлено академиком С. И. Мироновым 9 X 1951)

Ископаемая флора караганских отложений Кавказа является одной из первых, изученных в черноморско-каспийском неогене. Со времени опубликования первых данных по ископаемой флоре караганских отложений Кавказа <sup>(2)</sup> накопился значительный новый фактический материал по разным районам Кавказа.

Караганская флора Дагестана, определенная в основном И. В. Палибиным <sup>(6)</sup> и частично Т. Н. Байковской <sup>(1)</sup>, содержит следующие формы растений: *Ardisia* cf. *oceanica* Ett., *Typha latissima* A. Br., *Sabal major* (Ung.) Heer, *Populus mutabilis* var. *lancifolia* Heer, *Laurus primigenia* Ung., *Cinnamomum Scheuchzeri* Heer, *Sapindus falcilolius* A. Br., *Apeibopsis Deloesii* Heer, *Diospyros paradisiae* Ett. и *Andromeda protogaea* Ung.

В конце 1950 г. по сборам Н. В. Вассоевича из караганских отложений Северного Дагестана (р. Сулак) нами были определены по отпечаткам листьев хорошей сохранности: *Salix varians* Heer, *Populus mutabilis* var. *lancifolia* Heer, *Myrica banksiaefolia* Ett., *M. hakeaefolia* Ung., *Punica Wossoewiczii* Mtsched. sp. nov. и *Exochorda dagestanica* Mtsched. sp. nov.

Таким образом, к прежнему списку караганской флоры Дагестана прибавилось четыре вида растений, из которых два являются новыми.

Общий состав караганской флоры Дагестана представляет типично древнесредиземноморский комплекс <sup>(6)</sup>, отражая условия довольно жаркого и сухого климата. Этому выводу не противоречит наличие в данном комплексе листопадного элемента — тополя (*Populus mutabilis*), являющегося, судя по удлиненной и узкой форме листа, ксероморфным типом. Наличие же кожистолистной теплолюбивой формы ивы *Salix varians* также не противоречит выводу о жарком и сухом климате, а указывает лишь на существование на этом участке озер или болот, что подтверждается и находками рогоз.

Флора, близкая по типу и составу к караганской флоре Дагестана, в настоящее время произрастает на южном склоне Гималаев, где до высоты 800—1000 м над уровнем моря встречаются представители семейства лавровых и других вечнозеленых растений, а в более низких местах и пальмы.

По всей вероятности, аналогичный, во всяком случае довольно жаркий климат был в караганском веке и в Западном Предкавказье, на что указывает наличие в этом районе многочисленных остатков *Cinnamomum* <sup>(7)</sup>.

Из других мест Северного Кавказа караганская флора известна еще из Ставропольского нагорья, из близлежащих друг от друга пунктов с Вишневой балки и со станицы Темнолесской, находящихся недалеко от Сенгилеевского озера. Эта флора, собранная О. М. Мартыновой, была обнаружена совместно с большим скоплением насекомых. По определению О. М. Мартыновой, здесь оказались такие представители жарких стран, как термиты (сем. Isoptera), а также большое количество мезофильных (сем. Ditiscidae) и гидрофильных (сем. Hidrophilidae) форм насекомых (4).

Как видно из списка караганской флоры Ставропольского нагорья (из Вишневой балки и со станицы Темнолесской), приводимого И. В. Палибиным, эта флора также является древнесредиземноморским комплексом с преобладанием вечнозеленых элементов, отражающих в целом довольно жаркий климат. Вместе с тем, караганская флора Ставропольского нагорья обнаруживает в большой мере дифференциацию климатических условий по сравнению с дагестанской, на что указывает, с одной стороны, наличие некоторых листопадных и хвойных растений, а с другой — присутствие представителя мангровых болот тропиков — *Terminalia* и других форм болотно-озерной растительности — *Equisetum*, *Phragmites* и *Taxodium*.

Следовательно, караганская флора Ставропольского нагорья по своему общему характеру полностью совпадает и дополняет фауну насекомых и указывает на те же климатические условия, что и насекомые.

Такое экологическое разнообразие флоры и фауны насекомых в некоторой степени зависит от вертикальной зональности растительного покрова, но, главным образом, от островного положения Ставропольского нагорья в караганском веке.

Предполагаемый остров Ставропольского нагорья, находившийся севернее Кавказского хребта, был под влиянием климата последнего, на что указывает близость характера растительности Ставропольского нагорья и Кавказа, в частности Дагестана. В то же время этот остров, несомненно, испытывал влияние и более умеренного климата Русской платформы, откуда, быть может, и проникли мезофильные формы флоры и инсектофауны.

Вообще в этой части территории Кавказа в караганском веке были, по видимому, острова, на что указывают частые находки большого количества пресноводной и наземной фауны в районах, отдаленных от предполагаемой береговой линии караганского бассейна (3).

Возможно, что караганский остров Ставропольского нагорья был соединен с Кавказским хребтом, образуя его отрог, далеко выступающий на север. В пользу такого предположения говорит, помимо общего состава флоры Ставропольского нагорья, то обстоятельство, что в караганском веке в этой части территории Северного Кавказа, так же как и на той же широте в Закавказье в области Дзирульского массива, отмечаются положительные движения земной поверхности (3).

В Закавказье флора караганского века точно еще неизвестна. Литологическое сходство флороносных толщ карагана и конки в Западной Грузии, так же как и в Восточной Грузии и в Азербайджане (3), затрудняет датировку сборов. Поэтому судить о растительном покрове Закавказья в караганском веке, до накопления новых фактических данных, пока преждевременно.

Состав караганских флор Северного Кавказа ясно показывает, что они тесно связаны с флорой предшествующей эпохи, в частности с чокракской флорой Западной Грузии — Гурии (5). Сопоставление караганской флоры Дагестана с чокракской флорой Гурии показывает, что в дагестанской караганской флоре представлены почти все вечнозеленые элементы чокракской флоры Гурии и при этом сухолюбивыми их фор-

мами. Такая же картина наблюдается и при сопоставлении караганской флоры Ставропольского нагорья и чокракской флоры Гурии. Но в Гурии, в отличие от Дагестана, помимо других вечнозеленых элементов, встречаются еще и хвойные (*Abies*, *Pinus*) и некоторые мезофильные элементы (*Alnus*, *Quercus*), свойственные чокракской флоре Западной Грузии.

Таким образом, преемственность караганской флоры Северного Кавказа от чокракской флоры Закавказья не может вызывать сомнения, так же как и более высокие температурные условия караганского времени на Северном Кавказе по сравнению с чокракским временем Закавказья. Изменение температурных условий сказывается не только в резком уменьшении мезофильных форм в караганском веке по сравнению с чокракским, но и в появлении некоторых тропических форм и, в частности, пальм *Sabal* на Северном Кавказе.

Следовательно, караганскую флору Северного Кавказа можно рассматривать как комплекс чокракской флоры Закавказья, потерявший большую часть умеренных элементов и мигрировавший с юга на север в результате общего потепления.

В связи с этим можно предположить, что климат Закавказья в караганском веке был более жарким, чем на Северном Кавказе, ввиду более южного географического положения Закавказья.

Тот факт, что миграция остатков чокракской флоры Закавказья — при этом обогащенных тропическими элементами — на Северный Кавказ в караганском веке носит массовый характер и охватывает весь Северный Кавказ, заставляет допустить, что эта миграция шла не обходным путем, вокруг караганского Кавказского острова, а через Кавказский хребет. Отсюда следует, что Кавказский хребет во всех его частях в караганском веке был более низким, чем в чокраке, и представлял собою низкорослую область.

В пользу такого предположения говорит то, что не только самая южная часть Северного Кавказа — Дагестан, но и Ставропольское нагорье в караганском веке находились под преобладающим влиянием жаркого климата южных территорий.

Наконец, это подтверждается и петрографо-минералогическим анализом караганских отложений<sup>(3)</sup>, по данным которого Кавказский хребет в караганском веке, так же как и в предшествующем чокракском, не представлял широкой области денудации.

Ботанический институт  
Академии наук ГССР

Поступило  
27 VIII 1951

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> Т. Н. Байковская, Бот. журн., № 1 (1950). <sup>2</sup> Д. В. Голубятников, Изв. Геол. ком., 21, в. 9 (1902). <sup>3</sup> Б. П. Жижченко, Стратиграфия СССР, 12 (1940). <sup>4</sup> Б. Ф. Каспиев, Труды Ворошиловск. гос. пед. ин-та (1939). <sup>5</sup> П. А. Мчедlishvili, ДАН, 78, № 5 (1951). <sup>6</sup> И. В. Палибин, Этапы развития флоры прикаспийских стран со времени мелового периода, изд. АН СССР, 1936. <sup>7</sup> А. В. Ульянов, Тр. Нефт. геол.-разв. ин-та, сер. А, в. 6 (1932).