

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Г. Г. МАРТИНСОН

**ИСКОПАЕМАЯ СПОНГИОФАУНА ТРЕТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИ-
БАЙКАЛЬЯ**

(Представлено академиком А. А. Борисляком 12 IX 1938)

В течение последних лет на Байкальской лимнологической станции Академии Наук СССР производилось микропалеонтологическое изучение древних, в частности третичных, отложений Прибайкалья. Обработанный материал состоял главным образом из образцов, взятых из буровых скважин и обнажений восточного и юго-восточного побережья Байкала при поисках нефти.

В связи с континентальным характером третичных отложений состав микрофауны резко отличался от состава, свойственного для обычных нефтеносных районов морского типа. Так например, фораминиферы, имеющие исключительное значение в нефтяной стратиграфии и встречающиеся в массовом количестве в отложениях нефтеносных районов нашего Союза, в третичных отложениях Прибайкалья почти отсутствовали. Равным образом ракушковые рачки, за исключением нескольких экземпляров (из пресноводного рода *Candona*), также не присутствовали в этих отложениях.

Наоборот, в значительном количестве находились в исследованных образцах спиккулы губок, встреченные в различных слоях третичных отложений. Отсюда понятно их значение при микропалеонтологическом исследовании осадочных пород Прибайкалья. Правда, малая изученность ископаемых *Porifera* и консервативность губок в отношении филогенетического развития пока еще осложняют полное использование этой фауны в стратиграфическом отношении.

Как в нынешнее, так и в третичное время губки в районе Байкала представлены двумя, довольно обособленными семействами: сем. *Lubomirskiidae*, байкальскими губками, обитающими исключительно в Байкале и его заливах, и сем. *Spongillidae*, т. наз. бодягами, космополитами, типично пресноводными формами. Из губок сем. *Lubomirskiidae* в третичных отложениях Прибайкалья обнаружены: *Lubomirskia baicalensis* Pall., *Lubomirskia fusifera* Soukatsch., *Baikalospongia intermedia* Dyb., *Baikalospongia bacillifera* Dyb., *Baikalospongia fossilis* Martinson⁽⁵⁾. Губки сем. *Spongillidae* представлены: *Spongilla lacustris* L., *Spongilla fragilis* Leidy, *Ephydatia fluviatilis* L.

Различные экологические особенности этих двух семейств, а следовательно их относительная обособленность обитания дают возможность пользоваться этими ископаемыми формами не столько в стратиграфиче-

ском отношении, сколько главным образом в отношении палеогеографии, определяя принадлежность существовавшего водоема, отложившего изучаемые осадки, либо к самому Байкалу и ему предшествовавшему водоему (спикулы *Lubomirskiidae*) либо к водоемам, не связанным с Байкалом (спикулы *Spongillidae*). Это последнее их значение весьма важно для истории происхождения фауны Байкала, систематически изучаемой Байкальской лимнологической станцией, и является основной целью нашего исследования.

Обработанный материал в зависимости от характера условий образования отложений отличался различным составом ископаемой спонгиозной фауны. Нами были обработаны образцы, содержащие исключительно одни только спикулы *Lubomirskiidae*, другие — одни спикулы *Spongillidae*, и наконец такие, в которых присутствовали спикулы обоих семейств пресноводных губок. В зависимости от характера состава ископаемой фауны в образцах нам удалось выделить ряд районов, наиболее существенных для решения вопроса о происхождении и развитии фауны озера Байкал. Среди этих районов наиболее интересными являются два: район Тункинской котловины и район рек Половинки и Малиновки. Нужно отметить, что эти два района сравнительно больше изучены, чем остальные: третичные отложения Тункинской котловины, например, были подвергнуты ранее палеоботаническому изучению. Были исследованы как остатки высших растений (3), так и низших, диатомовых водорослей (1). Район же рек Половинки и Малиновки подвергался изучению палеонтолога Е. С. Раммельмейер (4), установившей присутствие в мергелистых слоях третичных отложений фауны моллюсков.

Как одни, так и другие отложения на основании найденной макрофауны и флоры И. В. Палибиным (3) и Е. С. Раммельмейер (4) были отнесены предположительно к олигоцену. Примерно такого же мнения придерживался и А. Н. Криштофович (2), определивший возраст соответствующих слоев в обнажениях около р. Замараихи в Тункинской котловине (на основании нахождения *Tgraa borealis* Heer), как относящихся к периоду «от конца эоцена до начала миоцена», включая таким образом также олигоцен.

Микрофауна в образцах из Тункинской котловины представлена спикулами как *Lubomirskiidae*, так и *Spongillidae*. Были найдены спикулы: *Lubomirskia baicalensis* Pall., *Baikalospongia intermedia* Dyb. Из *Spongillidae* присутствовали спикулы: *Spongilla lacustris* L., *Spongilla fragilis* Leidy и *Ephydatia fluviatilis* L. Состав ископаемой водной флоры данного района также своеобразен по своему смешанному составу. По данным А. А. Журавлевой (1), флора диатомовых состояла, с одной стороны, из обычных пресноводных форм, и солоноватоводно-морских, — с другой. Такой своеобразный состав фауны и флоры указывает на характер самого существовавшего водоема, воды которого в отношении физико-химических условий обладали свойствами, благоприятствовавшими присутствию типично пресноводных организмов наряду с формами, сохранившими еще некоторый солоноватоводный характер. Последние существенно отличались от форм, населявших широко распространенные небольшие сибирские озера того времени. Существование же рядом с солоноватоводными формами типично пресноводных объяснимо только пассивным проникновением (вместе с водами) в указанный водоем и быстрым развитием обще-сибирского комплекса организмов, в частности *Spongillidae*.

Еще больше выражен такой своеобразный комплекс фауны в районе рек Половинки и Малиновки. Из губок здесь присутствуют только одни спикулы *Lubomirskiidae*, обнаружена эмбриональная форма спиральной фораминиферы, принадлежащей по видимому к сем. *Rotaliidae*, роду *Discoir-*

bis L.*; и раковины различных моллюсков, из которых некоторые, как например *Corbula* sp. и другие, по данным Е. С. Раммельмейер (4) характерны для солоноватоводных и опресненно-морских условий.

Этот комплекс ископаемой фауны вероятно представляет собой группу форм, проникших в исследованный нами район вместе с солоноватоводно-морскими водами, опреснение которых губительно подействовало на эти формы, обнаруженные нами в третичных отложениях и в дальнейшем, за исключением губок из сем. *Lubomirskiidae*, вымершие. С другой стороны, в ряде других районов, как например Танхое, третичные отложения представлены исключительно отложениями рек, болот и мелких озер, для которых характерно присутствие спикул типичных *Spongillidae*, преимущественно *Spongilla lacustris* L. и *Spongilla fragilis* Leidy.

Из всего вышесказанного вытекает, что в третичное время (вероятно от конца эоцена до начала миоцена) в Прибайкальи существовало повидимому два типа водоемов: с одной стороны, небольшие озера, частью заболоченные, заселенные широко распространенной в пресных водах Сибири фауной и флорой того времени; с другой стороны, водоем, а возможно и несколько водоемов значительно больших размеров, характеризующихся смешанным составом своего населения, включая сюда как широко распространенные формы фауны и флоры, так и ряд форм солоноватоводно-морского типа, которые, как нами уже было выше указано, за исключением губок сем. *Lubomirskiidae*, не сохранились в современном Байкале.

Байкальская лимнологическая станция.
Академия Наук СССР.
Ленинград.

Поступило
15 IX 1938.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. А. Журавлева, Тр. НГРИ, сер. А, вып. 76; Палеоботанич. сб., вып. 3 (1936). ² А. Н. Криштофович, Вестн. Геол. ком., XIV, № 9—10 (1928).
³ И. В. Палибин, Тр. НГРИ, сер. А, вып. 76; Палеоботанич. сб., вып. 3 (1936).
⁴ Е. С. Раммельмейер, Изв. Акад. Наук СССР, № 10 (1931). ⁵ Г. Г. Мартинсон, Тр. Байкальской лимнолог. станции, IX (1939).

* Определена ст. палеонтологом НГРИ Н. Н. Субботиной.