

Г. Г. МАРТИНСОН

ОСТАТКИ ЖИВОТНЫХ ОРГАНИЗМОВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ БАЙКАЛА

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 31 X 1947)

Своеобразие Байкала и его отличие от большинства существующих озер сказываются также на составе остатков фауны в донных его отложениях.

Начатое Байкальской лимнологической станцией Академии Наук СССР летом 1946 г. систематическое и всестороннее исследование донных отложений Байкала уже дало ряд интересных результатов, позволяющих осветить данный вопрос в настоящей статье. Монолиты дна, взятые стратометром системы проф. Б. В. Перфильева в районах южного и частично среднего Байкала, представляли собой колонки длиной в 50—60 см.

Метод обработки этих монолитов путем изготовления тонких вертикальных срезов посредством пелотома прекрасно себя оправдал. На полученных срезах отчетливо выступала горизонтальная слоистость, состоявшая в отдельных случаях из большого количества черных прослоек, прослоек слюдистого материала и т. д. Благодаря такой хорошо заметной слоистости представлялось возможным при зоологическом анализе пользоваться пробами из различных конкретных прослоек и слоев, связывая полученные результаты с литологическим составом илов.

Состав остатков животных организмов в донных отложениях Байкала весьма сильно отличается от состава остатков фауны в илах обычных малых озер. Достаточно сравнить работы И. И. Месяцева (4), Л. Л. Россолимо (5) и других авторов с полученными нами результатами, чтобы убедиться в коренном различии в составе фауны.

В своем атласе зоологических остатков Л. Л. Россолимо (5) помещает найденную им фауну по степени преобладания ее в грунтах. При этом на первом месте у него стоят остатки *Cladocera*, затем *Phyllopora*, *Ostracoda*, *Porifera*, *Rhizopoda*, *Infusoria*, *Mollusca*.

Придерживаясь такого же принципа расположения найденных остатков в донных отложениях изучаемого нами озера, на первом месте мы ставим *Porifera* (спикулы губок), затем встречаются в незначительном количестве остатки *Cladocera*, *Amphipoda*, *Polychaeta* и *Infusoria*.

Особенно большое значение приобретают скелетные иглы губок, которые наряду с диатомовыми водорослями в некоторых слоях встречаются в огромном количестве. Нахождение спикул губок в донных отложениях Байкала и древних осадочных толщах Прибайкалья нами было указано еще в (2,3). Следует также подчеркнуть наличие в байкальских илах *Tintinnoidea*, которые до настоящего времени в них не были обнаружены.

Озерные отложения Байкала, несомненно, состоят из смеси различных грунтообразующих элементов, которые можно классифицировать по Г. Ю. Верещагину (1) как: 1) осадочный элемент, 2) местный элемент, 3) заносный элемент.

Если в свете этой классификации грунтообразующих элементов подойти к остаткам фауны, найденным нами в исследованных образцах, то необходимо отметить, что осадочный элемент, представленный очень богато в виде остатков диатомовых водорослей, среди животных остатков почти отсутствует. Некоторым исключением являются единичные псевдохитиновые домики *Tintinnoidea*, найденные в илах. Причиной почти полного отсутствия среди фаунистических остатков в илах Байкала осадочного элемента, несомненно, являются исключительно большие глубины озера, при которых все остатки отмирающих планктонных животных успевают разрушиться, прежде чем достигнут дна водоема. Местный элемент в остатках фауны, отлагавшихся в том же месте, в котором обитали и сами животные, представлен, пожалуй, лишь остатками амфипод, найденных в большинстве случаев в виде неопределимых даже до рода обрывков хитиновых панцирей.

Наконец, к заносному элементу относятся в сущности все остатки животных, найденные в илах. Так, главная составная часть остатков фауны — спикеры губок — является заносным элементом уже по одному тому, что губки всегда обитают на каменистом дне и на небольших глубинах (до 100 м), большинство же колонок взято на местах с глубиной в несколько сот метров, где лишь в виде исключения было обнаружено каменистое дно. Это же относится и к полихетам, которые также обитают лишь на незначительных глубинах, тогда как их щетинки были нами найдены в монолитах дна с глубины 1225 м (ст. 68) и 1360 м (ст. 70), в открытом Байкале. Представители *Cladocera*: *Bosmina coregoni* Baird. и *B. longispina* гр. *obtusirostris*, вообще не характерные для планктона открытого Байкала и наиболее типичные для его заливов и прибрежных, сильно прогретых районов, могли быть только вынесены в открытый Байкал, в котором и осели на дно.

Если рассматривать остатки фауны в изученных колонках с точки зрения их количественного и качественного состава, то в различных районах мы сталкиваемся главным образом с различием в их количественном соотношении.

Для примера приведем результаты анализов двух колонок следующих разрезов: 1) Бугульдейка — Харауз (район р. Селенги), ст. № 12, пр. 21; 2) Мысовая — Голоустное, ст. 66, пр. 115* (табл. 1).

Список форм, найденных в приведенных колонках:

Ст. 12, пр. 21, глуб. 272 м: *Spongilla lacustris* L., *Ephydatia mülleri* Lieb., *E. fluviatilis* L., щетинки *Polychaeta*, антенны *Garjajevia* sp., *Lubomirskia baicalensis* Pall., *Baikalospongia intermedia* Dyb., *Lubomirskia abietina* Swart, *Baikalospongia bacillifera* Dyb., *Bosmina longispina* гр. *obtusirostris*, *Bosmina* sp.

Ст. 66, пр. 115, глуб. 392 м: *Spongilla lacustris* L., *S. fragilis* Leidy, *Ephydatia fluviatilis* L., *Swartschevskia papyracea* (Dyb.), щетинки *Polychaeta*, *Bosmina longispina* гр. *obtusirostris*, *Lubomirskia baicalensis* Pall., *L. fusifera* Soukatsch., *L. abietina* Swartsch., *Baikalospongia intermedia* Dyb., *B. bacillifera* Dyb., *Tintinnopsis lobiancoi* Daday var. *fusififormis* Brandt forma minima Gaj.

Мы наблюдаем сильное преобладание спикер губок сем. *Lubomirskiidae* над спикерами бадяг *Spongillidae* в разрезе Мысовая — Голоустное и обеднение фауны в разрезе Бугульдейка — Харауз. Во вто-

* Количество дано по содержанию остатков фауны в 7 препаратах под покровным стеклом 20 × 20.

L	Sp.	C.	P.	A.	T.	L.	Sp.	C.	P.	A.	T.
2	2					80	1	1	1		3
7	2					123	4				1
1	1										
	2										
1	1										
	7										
3			1			205	5		1		1
3	2										
2	3		1			155	7		1		1
3	3			2							
5	2					20	4	2			2
1	1	3		2							

Условные обозначения: L.—спиккулы *Lubomirskitidae*; Sp.—спиккулы *Spongilitidae*; *Stadocera*; *Polyschaeta*; A.—*Amphiroa*; T.—*Tintinnidae*.

ром случае, очевидно, большое значение имеет район Селенгинского мелководья. В этом районе, с одной стороны, в силу песчанистого грунта нет благоприятных условий для развития эндемичных байкальских губок, а с другой стороны, он не затрагивается тем прибрежным течением, установленным гидрологическими работами лимнологической станции, которое заворачивает против Селенги на северо-запад поперек Байкала и не способствует, таким образом, заносу спикул байкальских губок в этот район. Интересно, что в колонках грунта разреза Мысовая — Голоустное даже на таких глубинах, как 1360 м (ст. 70), не наблюдается уменьшения количества спикул *Lubomirskiidae* и остатков *Bosmina* sp.

К сожалению, следует отметить, что видовой состав остатков фауны в различных слоях монолитов дна существенно не меняется, и установить поэтому какие-либо стратиграфические горизонты на основании фаунистических остатков вряд ли будет возможным. Эволюция и смена фауны охватывает, безусловно, более продолжительное время, чем период седиментации изучаемых нами сейчас донных отложений озера, но все же определенную закономерность в процессах осадкообразования, нам кажется, можно будет усмотреть.

Байкальская лимнологическая станция
Академии Наук СССР

Поступило
31 X 1947

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Г. Ю. Верещагин и К. К. Гильзен, Изв. Сапропел. комитета, в. 3 (1926).
² Г. Г. Мартинсон, ДАН, 21, № 4 (1938). ³ Г. Г. Мартинсон, Тр. Байкальск. лимнолог. ст. АН СССР, 10 (1940). ⁴ И. И. Месяцев, Тр. Косинск. биол. ст., 1, в 1 (1924). ⁵ Л. Л. Россолимо, Атлас остатков животных организмов. 1927.