

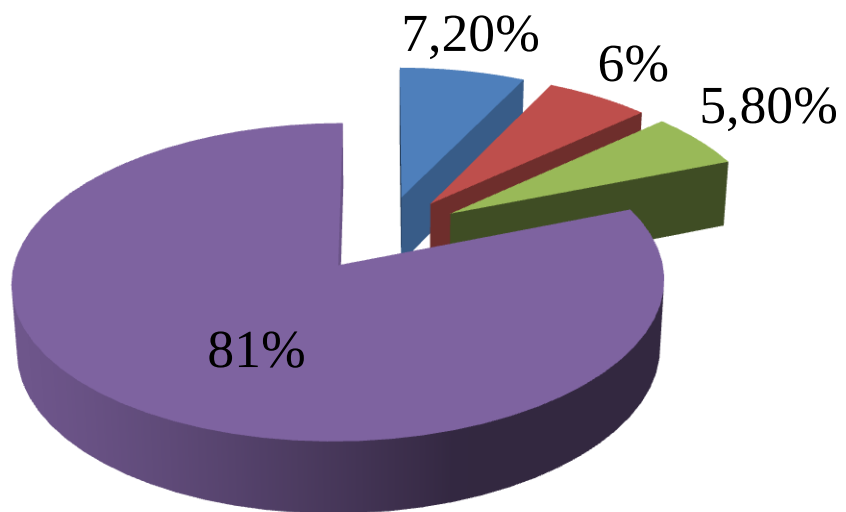


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»

*Е.Б. Говорухина, Сафронов Г.П. В.П. Самусенок,
А.Л. Юрьев, Е.А. Мишарина, И.О. Батранина, А.Н. Матвеев*

Динамика количественных показателей макрозообентоса в зависимости от изменений уровня воды в проливе Малое Море озера Байкал

Докладчик:
Говорухина Екатерина Борисовна
*к.б.н., доцент кафедры гидробиологии и зоологии беспозвоночных
Биолого-почвенного факультета ИГУ*



0 - 20 м

20 - 70 м

70 - 250 м

от 250 до дна





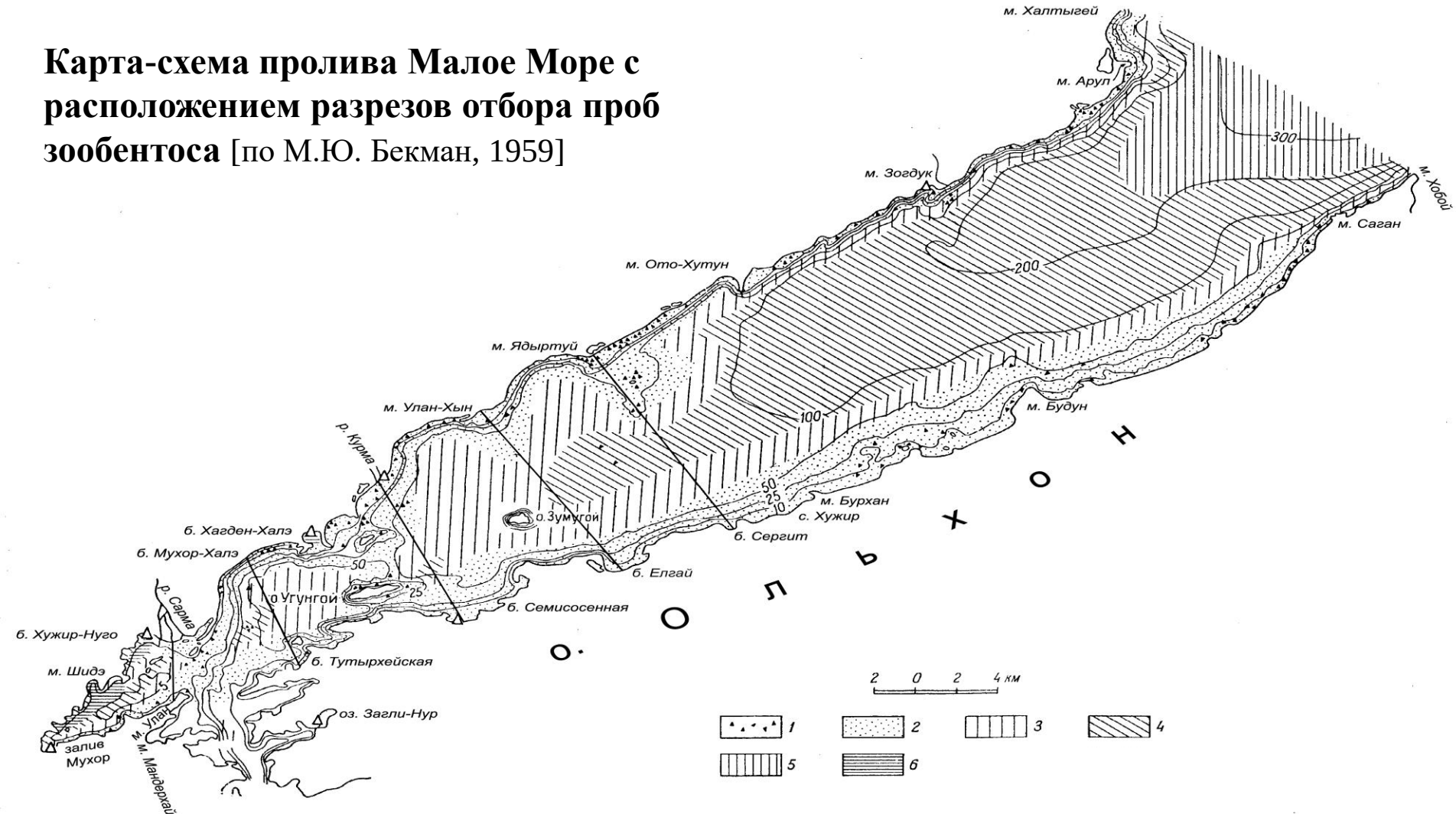
М.М. Кожов



М.Ю. Бекман

Цель работы: анализ таксономического состава, продукционных показателей и распределения макрозообентоса в проливе Малое Море (1936–1941, 1951–1952, 2008, 2014 гг.).

Карта-схема пролива Малое море с расположением разрезов отбора проб зообентоса [по М.Ю. Бекман, 1959]



Разрез 1 – от устья р. Сармы до бухты южнее мыса Улан;

Разрез 2 – от бухты Мухор-Халэ до бухты Тутьрхейской;

Разрез 3 – от устья р. Курмы до бухты Семисосенной;

Разрез 4 – от мыса Улан-Хын до бухты Елгай (Тагай);

Разрез 5 – от мыса Ядыртуй до бухты Малый Хужир (Харгит, Сергит).

• **Дно Малого моря - уклон с юга на север.** Глубины в южной оконечности (залив Мухор) не превышают 5 м. К северу от залива Мухор - до 50–60 м, на линии мыс Зундук - мыс Будун до 100–150 м, на линии мыс Арал - мыс Хобой – до 300 м.

• **Преобладающими грунтами** в Малом море являются илы и пески с разной степенью заиленности. Вблизи берегов развиты более чистые, крупнозернистые пески и камни.

• **Температура вод** Малого моря в период летнего прогрева возрастает с севера на юг.



Состав зообентоса пролива Малое море:
Hydroidea, Turbellaria, Nematoda, Hirudinea, Polychaeta,
Oligochaeta, Isopoda, Amphipoda, Gastropoda, Bivalvia,
Chironomidae, Trichoptera, Ostracoda, Bathynellidae и
Acariformes.



**Среднегодовая биомасса (г/м²) групп зообентоса
на пяти характерных биотопах залива Мухор, 1951–1954 гг. [по Бекман, 1959]**

Группы организмов	Юго- восточный берег, глубина 0–1,5 м, чистый песок	Бухта в куту Мухора, глубина 0–2 м, слабо заиленный песок	Бухта Хужир- Нуго, глубина 0–1 м, илистый песок	Середина Мухора, глубина 0-1 м, песчанистый ил	Бухты северо- западного берега, глубина 1–3 м, прибрежный ил с рдестом
Амфиподы	9,04	24,71	26,47	10,12	33,32
Моллюски	0,30	6,15	8,68	31,48	25,99
Олигохеты	4,25	5,78	4,89	14,53	13,08
Хирономиды	0,05	0,80	0,42	3,49	1,34
Прочие	0,07	0,26	1,92	0,86	4,47
Всего	13,71	37,70	42,38	60,48	78,20

Биомасса зообентоса Малого моря, 1951–1954 гг. [по Бекман, 1959]

Район	Донные отложения	Глубина, м	Число станций	Средняя биомасса, г/м ²
Залив Мухор	Чистые пески у берегов	0	16	13,67
	Илистые пески	0–2	25	37,70
	Песчаные илы (середина)	3–5	35	60,48
Бухта Хужир-Нугэ	Илистый песок	0–1	16	42,38
	Илы с небольшим количеством растительных остатков	1–3	14	78,20
Открытые участки				
Зона малых глубин	Чистые пески у Ольхонского берега	0–5	38	17,86
	Песок с детритом у материкового берега	1–5	22	46,52
Зона средних глубин	Песок у берегов	5–20	76	36,18
	Пески	20–50	36	22,67
Зона больших глубин	Илистый песок	50–100	20	33,91
	Песчанистый ил	100–200	20	31,21
	Диатомовый ил	>200	6	7,77



Myriophyllum spicatum

Бухта Куркутская:

биомасса зоофитоса – июнь $6,5 \text{ г/м}^2$,
август – $15,3 \text{ г/м}^2$;

биомасса эндобентоса – июнь $84,3 \text{ г/м}^2$,
август – $70,9 \text{ г/м}^2$.



Elodea canadensis

Бухта Хужир-Нуго:

биомасса зоофитоса – июнь около 100 г/м^2 ,

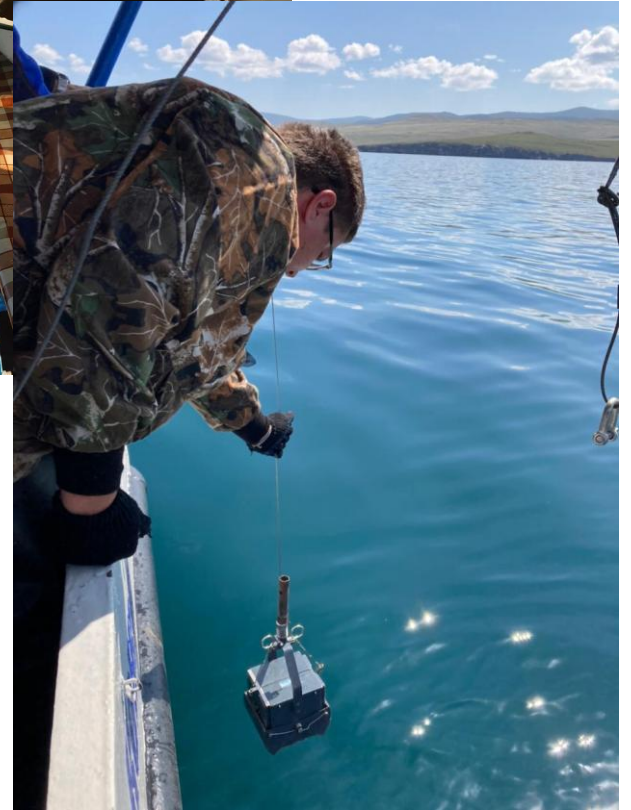
биомасса эндобентоса – июнь более 20 г/м^2 ,
общая биомасса макробеспозвоночных
составляла более 120 г/м^2 .

Биомасса групп зообентоса (в г/м²) разных биотопов основного бассейна Малого моря

Группы организмов	Биотоп		
	открытое побережье, чистый песок	открытое побережье, песок среди камней	открытое побережье, песок
	Глубина, м		
	0–5	1–5	5–25
1951–1952 гг. [по Бекман, 1959]			
Амфиподы	7,0	7,82	5,63
Олигохеты	10,26	20,17	12,59
Моллюски	0,13	16,22	15,58
Хирономиды	0,06	0,36	0,17
Прочие	0,40	1,58	1,75
Всего	17,85	46,15	35,72
2014 г. [наши данные]			
Амфиподы	7,00 ± 1,29	8,26 ± 1,14	9,71 ± 1,32
Олигохеты	9,73 ± 2,83	14,73 ± 3,35	22,00 ± 3,21
Моллюски	12,30 ± 7,20	24,42 ± 7,59	35,21 ± 4,92
Хирономиды	0,04 ± 0,01	0,08 ± 0,02	0,52 ± 0,22
Прочие	0,54 ± 0,23	0,74 ± 0,23	4,45 ± 0,91
Всего	29,61 ± 10,58	48,23 ± 10,95	71,90 ± 6,90
Число проб	17	21	24

Средняя биомасса (г/м²) зообентоса пролива Малое Море в зоне глубин 5–20 м на пяти разных поперечных разрезах

Параметр	Разрезы				
	южная часть		средняя часть		
	бухта Мухор-Халэ – бухта Тутырхейская	устье р. Курмы – бухта Семисосенная	мыс Улан-Хын – мыс Елгай	мыс Ядыртуй – бухта Сергит	мыс Зундук – мыс Будун
1936–1941 гг. [по Кожов, 1962]					
Количество станций	3		3		
Средняя биомасса	36,0		14,4		
1951–1952 гг. [по Бекман, 1959]					
Количество станций	11	31	11	17	15
Средняя по разрезу Б	38,2	33,4	34,0	37,7	37,4
Средняя биомасса	35,8		36,4		
2014 г. [наши данные]					
Количество станций	6	6	6	7	
Средняя по разрезу Б	68,9 ± 8,4	77,4 ± 15,9	77,5±18,9	63,8±13,1	
Средняя биомасса	73,1 ± 8,7		70,7 ± 11,1		





Спасибо за внимание!

Благодарим С.И. Дидоренко
за предоставленные уникальные фотографии байкальских организмов