



Жемчужина Сибири - Байкал

Иллюстрированный альбом с описанием оз. Байкал.

Работа учащихся МОУ Боровской ООШ
ф-в: « Краеведение»
Руководитель: Тоболов А.Н.

БАЙКАЛ



/Байкал. Бухта Змеиная./

Байкал - пресноводное озеро на юге Восточной Сибири.

Местоположение: между $55^{\circ}46,3'$ северной широты и $109^{\circ}57,5'$ восточной долготы
 $51^{\circ}27,5'$ северной широты и $103^{\circ}42,5'$ восточной долг.

Высота над уровнем моря: 455 м.

Возраст: около 25 млн. лет.

Флора и фауна: включает около 2600 видов.

Максимальная глубина: 1637 м.

Площадь: 31500 кв. км.

Объем: 23 тыс. куб. км.

Длина озера: 636 км.

Наибольшая ширина: 79,5 км.

Наименьшая ширина: 27 км.

Протяженность береговой линии: 2000 км.

Количество мысов: 174 (по данным И.Д. Черского).

Количество островов: 26 (по данным О.Г. Гусева, 1990). Самый крупный из них Ольхон.

Самые большие заливы: Баргузинский (725 кв. км), Чивыркуйский (270 кв. км), Провал (197 кв. км).

Впадает рек: 336 (по данным И.Д. Черского).

Самый крупный приток - река Селенга.

Вытекает из Байкала: одна река Ангара.

Температура воды в открытом озере летом: наивысшая 16°C , самая низкая 0°C .

Температура воды на мелководье у побережья: наивысшая в августе 23°C .

Самая теплая вода в заливах: Мухор (Малое море), Чивыркуйский залив, Посольский сор.

Период ледостава: 15 января - 1 мая.

Период пассажирской навигации: с июня по сентябрь.

ДАННЫЕ О БАЙКАЛЕ

Байкал находится на юге Восточной Сибири. Это самое глубокое в мире озеро, обладающее уникальными особенностями, и самое крупное водохранилище пресной воды на планете. Ему нет равных в мире по возрасту, глубине, запасам и свойствам пресной воды, многообразию и эндемизму органической жизни. С древних времен его называют священным морем, славным, седым и грозным. Среди множества эпитетов можно выделить такие как: «мировой источник



/ Байкал. Бухта Лиственничная. /

питьевой воды», «голубое око Сибири», «оазис девственной природы Земли», «сакральный центр Северной Азии», «богоделанное творение», «священный дар природы», «памятник природы с неповторимыми ландшафтами», «бесценная сокровищница генетического богатства Земли», «чудо лимнологии, средоточие уникальных природных ценностей». Благодаря своим уникальным особенностям Байкал в 1996 г. внесен в список «Всемирного наследия» ЮНЕСКО.

Возраст

Байкал - одно из древнейших озер планеты, его возраст ученые определяют в 25 - 30 млн. лет. Большинство озер, особенно ледникового и старичного происхождения, живут 10 - 15 тыс. лет, а затем заполняются осадками и исчезают с лица Земли. На Байкале нет никаких признаков старения, как у многих озер мира. Наоборот, исследования последних лет позволили геофизикам высказать гипотезу о том, что Байкал является зарождающимся океаном. Это подтверждается тем, что его берега расходятся со скоростью до 2 см в год, подобно тому, как расходятся континенты Африки и Южной Америки.

Глубина

Среди озер земного шара озеро Байкал занимает первое место по глубине (1637 м). На Земле только 6 озер имеют глубину более 500 м. Впадина озера Байкал в морфологическом отношении представляет три самостоятельных котловины - Южную с наибольшей отметкой глубины 1430 м, Среднюю (1637 м) и Северную (920 м). Впадина Байкала асимметрична. Западная ее сторона отличается крутым подводным склоном (40-50° крутизны), восточная - более полого.

Довольно часто в литературе о Байкале до сих пор встречается отметка глубины озера 1620 м. Эта глубина была зафиксирована в 1959 г. в результате замеров тросовым лотом. Эхолотные промеры 1974 г. зафиксировали глубину озера 1637 м.

Глубина байкальской впадины

В настоящее время впадина Байкала рассматривается как центральное звено Байкальской рифтовой зоны, возникшей и развивающейся одновременно с мировой рифтовой системой (Флоренсов, 1978). Геофизиками высказана гипотеза о расхождении берегов Байкала со скоростью 2 см в год. Байкальская впадина чуть шире современного озера, но гораздо глубже его. Глубина впадины определяется высотой гор над ней, глубиной озера и толщиной выстилающих его дно донных осадков. Самая глубокая точка залегания донных осадков озера находится на глубине примерно 6 - 8 тыс. м ниже уровня мирового океана. «Корни» впадины рассекают всю земную кору и уходят в верхнюю мантию на глубину 50-60 км. Исследования указывают на аномально высокий разогрев недр под Байкалом. Это глубочайшая котловина земной суши.

Сейсмичность

Байкальский регион имеет высокую сейсмичность - это одна из наиболее сейсмически активных внутриконтинентальных областей планеты. Сильные землетрясения происходят с периодичностью 7 баллов - 1 - 2 года, 8 баллов - 5 лет. В 1862 г. при десятибалльном землетрясении в северной части дельты Селенги ушел под воду участок суши площадью 200 кв. км с 6 улусами, в которых проживало 1300 человек, и образовался новый залив Провал. Слабые землетрясения регистрируются практически ежедневно. Ежегодно их количество достигает 2 тыс. и более. Ученые называют Байкал «древним темечком Азии»



/Хребет Хамар-Дабан/

Высочайшие вершины вокруг Байкала

Байкал со всех сторон окружен горами. На всем протяжении западного берега горные хребты вплотную подступают к Байкалу и почти отвесно обрываются в воду.

Наиболее высокие вершины горных хребтов: Приморский хребет - Трехголовый голец (1728 м), Байкальский хребет - гора Черского (2572 м), Баргузинский хребет - наивысшая отметка (2840 м), Хамар-Дабан - гора Хан-Ула (2371м).

Площадь озера

По площади Байкал (31500 кв. км) занимает восьмое место в мире среди озер и приблизительно равен площади такой страны, как Бельгия.

Объем

Байкал - самое крупное хранилище пресной воды на планете (23 тыс. куб. км), что превышает объем воды, содержащийся в пяти Великих озерах Северной Америки - Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио вместе взятых, или в 2 раза больше, чем в озере Танганьика. В котловине Байкала сосредоточено около 20% мировых запасов пресных озерных вод планеты (исключая ледники, снежники и льды, где вода находится в твердом состоянии).

Прозрачность воды

Весной, после освобождения озера ото льда, прозрачность воды достигает 40 м, это в десятки раз больше, чем в других озерах. Например, в Каспии прозрачность воды составляет 25 м, на Иссык-Куле - 20 м. Брошенную в воду серебряную монетку можно проследить до глубины 30 - 40 м.



/Аквалангисты на дне Байкала/

Климат

Климат озера Байкал и его побережья имеет черты морского климата и значительно отличается от климата окружающей местности. Огромные водные массы озера в летний период прогреваются до глубины 200 - 250 м и, как аккумулятор, накапливают большое количество тепла. Поэтому зима на Байкале мягче, а лето прохладнее, чем на остальной территории Сибири. Разность температуры воздуха между Иркутском и побережьем Байкала в дневные часы может достигать 8 - 10°C.

/Байкал. Залив Листвяничный/

Июнь

Иркутск +25 - 30°

Байкал +15 - 18°C

Декабрь

Иркутск -20 - 25°C

Байкал -12 - 15°C

Абсолютный максимум за период метеонаблюдений в Иркутске достигал +36°C, абсолютный минимум -50°C. Удаленность Иркутска от морей и расположение в центре Азиатского материка придают климату резко континентальный характер. Максимальные суточные перепады температур могут превышать 30°C.

/Торосы Малого моря /.



/Бухта Песчаная. Яхтенная гонка./



ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ОЗЕРА БАЙКАЛ



Самая замечательная особенность Байкала - его древность. Учитывая глубокий реликтовый эндемизм фауны озера, большинство исследователей определяют его возраст в 20-30 миллионов лет. Подавляющее большинство озер, особенно ледникового и старичного происхождения, живут 10-15 тысяч лет, затем заполняются осадками, затягиваются сплавидами и рано или поздно превращаются в болота, а затем высыхают. Исследования последних лет позволили геофизикам высказать гипотезу о том, что Байкал, наоборот является зарождающимся океаном. Это под-

тверждается тем, что его берега расходятся со скоростью до 2 см в год, подобно тому, как расходятся континенты Африка и Южная Америка, берега Средиземного и Красного морей и др. Наряду с активными движениями земной коры, в районе Байкала отмечены значительные магнитные аномалии вдоль его оси. Эти аномалии сравнимы по масштабам с аналогичными аномалиями в районе срединно-атлантического разлома. Озеро имеет многие черты, присущие океану, - абиссальные глубины, громадную массу воды, внутренние волны и сейши, приливы, сильные штормы, высокие волны, расширение котловины за счет раздвижки берегов, большие величины магнитных аномалий и др.



Озеро лежит в Байкальской впадине - бездонной каменной чаше, со всех сторон окруженной горами. Впадину обрамляют средневысотные горные хребты Приморский и Байкальский - с западной стороны, Баргузинский (с максимальной высотой 2840 м) и Хамар-Дабан - с восточной и юго-восточной. Глубина впадины определяется высотой гор над ней, глубиной озера и толщиной выстилающих его дно рыхлых осадков. Слой этих озерных осадков местами достигает 9000 метров, а их объем в два раза превышает объем озера и достигает 46000 кубических километров. Нетрудно высчитать, что глубина кристаллического ложа Байкала достигает 8 - 9 километров.

Самая глубокая точка коренной ванны Байкала лежит примерно на 7000 метров ниже уровня океана. Байкальская впадина - глубочайшая котловина на земной суше. Ее «корни» рассекают всю земную кору и уходят в верхнюю мантию на глубину 50 - 60 километров.

ФЛОРА



Даурский рододендрон - багульник

Предвестником байкальской весны называют багульник. Цветение огромного количества розовых цветов, когда еще не появилась заметная зеленая листва, создает впечатление цветущего сада на берегах Байкала. Багульник растет по всей Восточной Сибири, чаще образует заросли. Цветет в мае - июне.

Сибирский кедр

Высота кедра 35 - 40 м, диаметр ствола - до 1,8 м, живет до 500 лет. Известен в первую очередь благодаря кедровому ореху, обильный урожай которого бывает через каждые 5 - 6 лет. Местное население называло его хлебным деревом Сибири. Кедровые шишки созревают в сентябре. Сбивают их 40 - 70-килограммовым деревянным колотом, которым бьют по стволу кедра. С таким колотом на плече заготовитель целый день ходит по тайге. Сбитую с кедров шишку мешками переносят к зимовью, порой за несколько километров от места заготовки. Затем орехи вышелушивают из шишек на самодельной ручной мельнице, отвеивают мусор и сушат. До революции, когда подсолнечное масло было дефицитным, из кедрового ореха изготавливали кедровое масло.



В настоящее время производство кедрового масла, молочка, сметаны и халвы незаслуженно забыто. Кедровый орех продается в шишках (молочный орех) и очищенный (каленный). Кедровая древесина обладает не сильным, но устойчивым запахом, сохраняющимся десятки лет, который отпугивает моль. Срубленный из кедровых бревен дом считается полезным для здоровья проживающих в нем людей. Древесина кедра обладает исключительно высокими техническими качествами (прочность, стойкость к загниванию). Кедровые леса характерны для района Восточного Саяна, верховьев р. Лена, северо-западных склонов прибайкальских гор.



Чабрец, богородская трава
(*Thymus serpyllum*)

Чабрец растет на каменистых склонах, открытых песчаных местах, степных лугах. Распространен как в Прибайкалье, так и в Забайкалье. Цветет с июня по август. Розовые пятна цветов трудно не заметить на песчаных холмах. Трава чабреца содержит до 1% эфирных масел, и если веточку помять в руках, образуется устойчивый

характерный запах.

Для лечебных целей собирают цветущую верхушечную часть растения. Настои и отвары из чабреца широко применяют в народной медицине для лечения различных заболеваний, в т.ч. для продления жизни, как общеукрепляющее средство для иммунной системы, при нервных заболеваниях и бессоннице. Щепотку высушенного чабреца бросает в огонь шаман при проведении обряда очищения.

Настой готовят обычно из одной-двух ложек высушенной травы на 100 г. крутого кипятка. Траву заваривают в стеклянной посуде и оставляют настаиваться на 4 - 5 час.

Черемша (*Allium victorialis*)

Растет почти во всех районах Байкала, местами образуя значительные заросли. Продается на рынках в мае - июне, когда стебли и листья черемши наиболее мягкие и сочные.

Черемша в свежем виде широко используется в виде салатов, для начинки пирогов, при приготовлении мясных блюд вместо лука. Для хранения черемшу мелко измельчают и солят, подобно капусте. Салат заправляется сметаной или майонезом. Имеет чесночный запах и возбуждает аппетит.

Брусника (*Rhodococcum vitis-idaea*)

Брусничники часто встречаются в лесах Сибири, иногда они образуют сплошной ковер. Ягода созревает в августе - сентябре. При хорошем урожае ягодник собирает совком за 2 - 3 часа полное ведро.

Для длительного хранения свежие ягоды засыпают сахаром или заливают водой. Особенно хороша замороженная ягода к горячей дичи или с чаем после бани.

Брусника - широко известное домашнее средство. В виде отваров или сока ее применяют как жаропонижающее средство. Чай с брусничным вареньем - хорошее потогонное средство.

ФАУНА

/Лежбище нерпы на Ушканьих островах/



Исключительность многих физико-географических особенностей озера явилась причиной необычайного разнообразия его растительного и животного мира. И в этом отношении ему нет равного среди пресных водоемов мира. В Байкале живет почти половина всех видов пресноводных моллюсков, а также более половины всех видов олигохет, ракушковых рачков и др. Из более, чем 2630 видов и разновидностей

(1550) животных и растений (1085), найденных к настоящему времени в озере, почти 2/3 эндемичны, возникли в нем и нигде больше в мире не встречаются. Из водорослей наиболее многочисленны диатомовые - 509 видов, тетраспоровые и хлорококковые - 99, сине-зеленые - 90, конъюгаты - 48, улотриксые - 45, золотистые - 28, вольвоксовые - 13 видов и др. Из животных самые распространенные рачки-бокоплавы (гаммариды) - 255 видов; ракушковых рачков, или остракод, - более 100 видов, брюхоногих моллюсков - 83, олигохет - более 100, планарий около 50, гарпактицидов - 56, простейших - более 300. В озере обитает 52 вида рыб, относящихся к 12 семействам: осетровые, Acipenseridae, (1 вид - байкальский осетр); лососевые, Salmonidae, (5 видов - даватчан, таймень, ленок, байкальский омуль, *Coregonus autumnalis migratorius* Georgy, сиг); хариусовые, Thimallidae, (1 вид - сибирский хариус); щуковые, Esocidae, (1 вид); карповые, Ciprinidae, (13 видов); вьюновые, Cobitidae, (2 вида); сомовые, Sibiridae, (1 вид); тресковые, Gadidae, (1 вид); окуневые, Percidae, (1 вид); бычки-подкаменщики, Cottidae, (7 видов); Abissocottidae, (20 видов); голомянки, Comephoridae, (2 вида). 29 видов - весьма разнообразных по форме тела, расцветке и образу жизни бычков-подкаменщиков, или широколобков. Два вида - живородящие рыбы, большая и малая голомянки - известны ихтиологам всего мира. Пищевую пирамиду озерной экосистемы венчает типично морское млекопитающее - тюлень, или байкальская нерпа, *Pusa sibirica* Gmel.

В Байкале 848 видов эндемичных животных - около 60 % и 133 вида эндемичных растений - 15 %. Полностью эндемичны в Байкале 11 семейств и подсемейств, 96 родов, объединяющих около 1000 видов. Все это позволяет выделить озеро в Байкальскую подобласть Голарктики, равноценную громадной по площади Европейско-Сибирской подобласти.



/Обитатель Байкальского дна. Рачок./

Байкальская нерпа

Нерпа - это единственный в мире тюлень, который живет в пресной воде. Распространена нерпа по всему Байкалу, но особенно широко - в его северной и средней частях. Нерпа любопытна и иногда подплывает близко к дрейфующему судну, когда не работает двигатель, и длительное время находится рядом, постоянно выглядывая из воды. Сейчас в Байкале, по оценке специалистов, насчитывается около 80 - 100 тыс. голов. До сих пор среди ученых нет единой точки зрения,



как это животное попало в Байкал. Большинство исследователей придерживается мнения И.Д. Черского о том, что нерпа проникла в Байкал из Ледовитого океана через систему рек Енисей - Ангара в ледниковую эпоху одновременно с байкальским омулем. Особенно много нерпы на каменистых берегах Ушканьих островов можно увидеть в июне. На закате солнца нерпа начинает массовое движение к островам. По оценке ученых, численность нерпы на лежбище колеблется в пределах 2000 голов и не изменяется с 1934 г. Нерпа питается промысловой рыбой (голомянка, бычок). В год она съедает около тонны рыбы. В поисках пищи нерпа ныряет на глубину до 200 м и остается под водой 20 - 25 мин. Самцы достигают 130-150 кг, и длина их бывает до 1,8 м, самки по размерам меньше. Максимальная скорость плавания у нерпы составляет 20 - 25 км/час. Живут нерпы максимум 55 - 56 лет.

Детенышей нерпа рождает на льду в снежном логове. Большая часть нерпят рождается в середине марта. Детеныши имеют мех белого цвета, что позволяет им в первые недели жизни оставаться почти незамеченными на снегу. Молодого нерпенка-детеныша буряты называют *хубунком*.

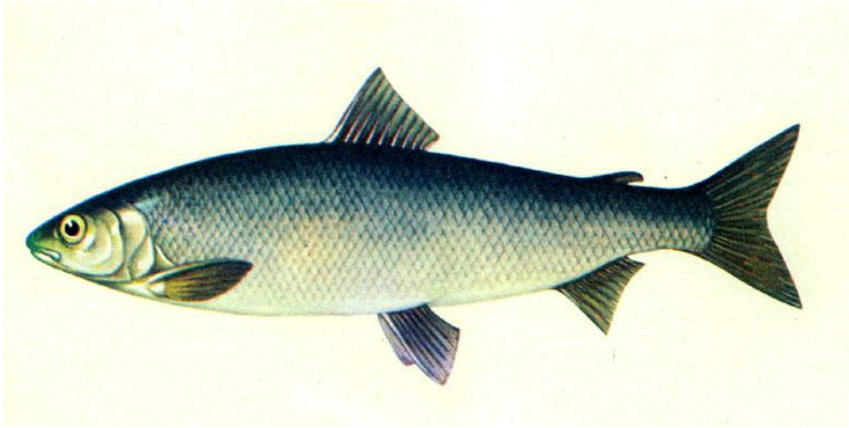
На нерпу ведется промысловая охота, ежегодно отстреливается около 6 тыс. нерп. Мясом нерпы кормят песцов, из меха изготавливают шапки, используют для подбивки охотничьих лыж. Нерпичье мясо употребляют в пищу, а ласты нерпы, отваренные в воде, считаются лакомством. Особенно нежное мясо у молодых нерпят - хубунков, мясо которых не имеет запаха рыбы и напоминает по вкусу цыплят. В печени нерпы много витаминов.

В старину нерпичий жир применялся в кожевенном производстве и в мыловарении. В 1895 - 1897 гг. нерпичье сало главным образом использовали на Ленских золотых приисках для освещения шахт. Местные жители жир нерпы считают лечебным и употребляют его при лечении легочных заболеваний и язвенных болезней желудка.

/Молодая нерпа. Ушканьи острова./



Байкальский омуль



Байкальский омуль (*Coregonus autumnalis migratorius* Georgy) - эндемичная рыба, попавшая в Байкал сравнительно недавно (в ледниковый или послеледниковый период), предположительно из приустьевых участков рек, впадающих в ледовитый океан. Омуль хорошо адаптировался к новой для себя экологической

нише, претерпел значительные изменения и приобрел биологические особенности под-вида. В Байкале живут четыре популяции омуля: селенгинская, чивыркуйская, северобайкальская и посольская. Наиболее многочисленная популяция - селенгинская. Она нерестится, главным образом, в Селенге и в ряде притоков озера. Обитает в южной котловине Байкала и в южной части средней котловины. На нерест в реки омуль идет с конца августа - начала сентября до конца ноября. По численности нерестовое стадо достигает от полутора - двух до шести - восьми млн. особей.

Общая биомасса всех возрастных групп омуля в Байкале около 25 - 30 тыс. тонн. Продолжительность жизни омуля до 20 - 25 лет, нерестится он до 6 раз в течение своей жизни в возрасте от 5 - 6 до 14 - 15 лет. Средние размер и вес у каждой популяции разные. Размер 30 - 35 см, вес от 300 до 600 гр. Самый крупный из встреченных экземпляров селенгинской популяции имел вес до 5 кг и длину около 50 см.

Баргузинский соболь

Родина соболя - леса и горы Восточной Сибири. В настоящее время соболь встречается по всей таежной части России от Урала до побережья Тихого океана. Из-за красивого, прочного и дорогого меха соболь называют царем дикой пушнины - «мягким золотом». Чем темнее соболь, тем дороже ценится его шкурка. Баргузинский соболь самый темный из встречающихся в Сибири и поэтому особенно ценится на международных аукционах пушнины.

Длина тела соболя до 56 см, хвост до 20 см.

Наибольшую активность проявляет утром и вечером. Редко поднимается в кроны деревьев, чаще держится на земле в зарослях стланика, среди каменных россыпей. Часто обитает в кедрачах, в верховьях горных рек.

На традиционном международном пушно-меховом аукционе в Санкт-Петербурге шкурка соболя в начале 90-х г. стоила свыше \$100, в конце 90-х годов стоимость упала до \$62 за одну шкурку. В развитых странах натуральный мех все чаще заменяется искусственным.



Орел



Особым почитанием у бурятского населения пользуется орел - птица байкальских легенд. Культ орла имеет корни в очень древних мифах, согласно которым первым, кто получил шаманский дар, был сын грозного духа острова Ольхон, живший в образе белоголового орла. Поэтому буряты до сих пор свято верят, что человек, убивший или ранивший орла, непременно сам вскоре умрет. Возможно, вера в святость птицы и помогла сохранению редкого вида, который в других местах планеты быстро сокращается. Единственным местом на Байкале, где численность орлана в последнее десятилетие

существенно не изменяется, является остров Ольхон.

В Прибайкалье обитает 7 видов орлов: беркут, могильник, степной орел, большой подорлик, орел-карлик, орлан-белохвост, орлан-долгохвост. Такого разнообразия и обилия «орлиных птиц» не наблюдается нигде более в Северной Азии.

Одним из самых красивых и величественных пернатых хищников считается белоголовый орел - орел-могильник. Во всех западноевропейских странах могильника называют императорским орлом. Размах его крыльев достигает 2 м. Живет до 100 лет.

Орлы почти всегда гнездятся высоко на деревьях, как правило, на опушках леса в одних и тех же местах в течении многих десятилетий. Диаметр многолетних построек-гнезд может достигать 2-х метров. Птенцы появляются в конце мая - начале июня, и до конца августа молодые птицы держатся в районе гнездования.

На зиму орлы мигрируют на юг.

В статье использованы данные Гринпис России и материалы из книги Сергея Волкова «Вокруг Байкала»

ХАРАКТЕР АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В БАССЕЙНЕ ОЗ. БАЙКАЛ

/Байкальский ЦБК./

По материалам ТЕРКСОП озера Байкал и «Национального доклада СССР к конференции ООН 1992 года по окружающей среде и развитию» в бассейне оз. Байкал выделяется 4 основных ареала пагубного антропогенного воздействия на экосистемы региона.

- Бассейн р. Селенги в ее нижнем течении с 3 крупными промышленными центрами : Гусино-озерской ГРЭС, Селенгинским ЦКК и г. Улан-Удэ. Улан-Удэ - самый крупный загрязнитель Селенги, на его долю приходится 53 % всех сточных вод, сбрасываемых в крупнейшую реку бассейна Байкала. Выше города суммарная концентрация примесей в водах Селенги составляет 0,76 условных единиц, ниже - возрастает до 62 условных единиц. В 1988 г. выбросы городом вредных веществ в атмосферу составили 152,2 тыс. т, из них 58,2 тыс. т пришлось на долю промышленных предприятий, 94 тыс. т - автотранспорта.



Селенгинский ЦКК в том же году выбросил в атмосферу 44,1 тыс. т загрязняющих веществ. В воды Селенги комбинатом было сброшено 11,9 тыс. т минеральных веществ, 3,4 тыс. т органических и 135 т взвесей. Выбросы в атмосферу Гусиноозерской ГРЭС превысили 63 тыс. т/год.

- Южная оконечность озера, где основным загрязнителем является Байкальский ЦБК. В 1988 г. выбросы комбината в атмосферу составили 30,4 тыс. т вредных веществ, в воду Байкала - 51,9 тыс. т минеральных веществ, 4,7 тыс. т органических и 532 т взвешенных. В 3 - 4 раза превышены предельно допустимые концентрации (ПДК) нефтепродуктов, фенолов, превышены ПДК сульфатов и хлоридов. В результате деятельности комбината образовалась обширная зона загрязнения, Площадь загрязнения донных отложений равна 20 кв. км. За последние 10 лет количество бентосных видов живых организмов сократилось здесь с 27 до 10, в 3 раза уменьшилась биомасса зообентоса.

- Долина реки Баргузин в среднем и нижнем течении. Здесь существенно превышаются вырубаемые площади расчетной лесосеки, процессами эрозии охвачено 67 % пашни. Нерегламентируемое использование минеральных удобрений в этом сельскохозяйственном районе может способствовать эвтрофикации озера.

- Северобайкальский ареал - участок побережья между городами Северобайкальск и Нижнеангарск. Ввод в действие Байкало-Амурской ж/д магистрали существенно увеличил здесь антропогенную нагрузку. Атмосферные выбросы вредных веществ г. Северобайкальска составили в 1988 г. 15 тыс. т. Содержание нефтепродуктов в воде близ Северобайкальска составляет 3-5 ПДК, коли-индекс 238 тонн. Дополнительным источником загрязнения Байкала являются берегоукрепительные работы, проводящиеся в этом районе.

Современное влияние местных антропогенных очагов в бассейне озера имеет локальный характер, но если рассматривать характеристики атмосферы, оно охватывает крупные части озера, главным образом его южную котловину. Это влияние кроме местных источников обязано переносу воздушных масс от Иркутского территориального комплекса, особенно Ново-Иркутской ТЭЦ.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

Об охране озера Байкал

Принят
Государственной Думой
2 апреля 1999 года

Одобен
Советом Федерации
22 апреля 1999 года

/Извлечение/

Настоящий Федеральный закон определяет правовые основы охраны озера Байкал, являющегося не только уникальной экологической системой Российской Федерации, но и природным объектом всемирного наследия.

ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Правовое регулирование в области охраны озера Байкал

1. Правовое регулирование в области охраны озера Байкал осуществляется настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

ГЛАВА II. РЕЖИМ ОХРАНЫ БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Статья 5. Основные принципы охраны Байкальской природной территории

В целях охраны уникальной экологической системы озера Байкал на Байкальской природной территории устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в соответствии с принципами:

приоритета видов деятельности, не приводящих к нарушению уникальной экологической системы озера Байкал и природных ландшафтов его водоохранной зоны;

учета комплексности воздействия хозяйственной и иной деятельности на уникальную экологическую систему озера Байкал;

сбалансированности решения социально-экономических задач и задач охраны уникальной экологической системы озера Байкал на принципах устойчивого развития;

обязательности государственной экологической экспертизы.

Статья 6. Виды деятельности, запрещенные или ограниченные на Байкальской природной территории

1. На Байкальской природной территории запрещаются или ограничиваются виды деятельности, при осуществлении которых оказывается негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал:

химическое загрязнение озера Байкал или его части, а также его водосборной площади, связанное со сбросами и с выбросами вредных веществ, использованием пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ, эксплуатацией транспорта, размещением отходов производства и потребления;

физическое изменение состояния озера Байкал или его части (изменение температурных режимов воды, колебание показателей уровня воды за пределами допустимых значений, изменение стоков в озеро Байкал);

биологическое загрязнение озера Байкал, связанное с использованием, разведением или акклиматизацией водных биологических объектов, не свойственных экологической системе озера Байкал, в озере Байкал и водных объектах, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал.

2. На Байкальской природной территории запрещается строительство новых хозяйственных объектов, расширение, реконструкция действующих хозяйственных объектов без положительного заключения государственной экологической экспертизы соответствующих проектов.

3. Перечень видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне, утверждается Правительством Российской Федерации.

Статья 8. Особенности охраны, вылова (добычи) эндемичных видов водных животных и сбора эндемичных видов водных растений

В целях охраны байкальских омуля, нерпы и других видов водных животных, а также видов водных растений, распространенных только в озере Байкал (далее также - эндемичные виды водных животных и растений), за исключением водных животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Правительством Российской Федерации или специально уполномоченным им федеральным органом исполнительной власти определяются допустимый объем вылова (добычи) байкальских омуля, нерпы и других эндемичных видов водных животных, сбора эндемичных видов водных растений, сроки вылова байкальского омуля и перечень орудий его вылова, сроки добычи байкальской нерпы и перечень орудий ее добычи, а также сроки сбора эндемичных видов водных растений.

Особенности охраны, вылова (добычи) байкальских омуля, нерпы и других эндемичных видов водных животных, а также сбора эндемичных видов водных растений устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Статья 11. Особенности лесопользования в центральной экологической зоне

1. В центральной экологической зоне запрещаются:

рубки главного пользования;

рубки в кедровых лесах, за исключением рубок ухода за лесом и выборочных санитарных рубок;

изъятие земель лесного фонда, занятых лесами первой группы, а также земель лесного фонда, не покрытых лесной растительностью, для их использования в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства.

2. При лесоустройстве должен обеспечиваться приоритет восстановления особо ценных лесных массивов.

ГЛАВА IV.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ

Статья 15. Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный на осуществление государственного регулирования в области охраны озера Байкал

В соответствии с Конституцией Российской Федерации и Федеральным конституционным законом "О Правительстве Российской Федерации" определяется федеральный ор-

ган исполнительной власти, специально уполномоченный на осуществление государственного регулирования в области охраны озера Байкал.

Статья 19. Государственный экологический контроль в области охраны озера Байкал

Государственный экологический контроль в области охраны озера Байкал осуществляется федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным на осуществление государственного регулирования в области охраны озера Байкал, иными специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, а также органами государственной власти Республики Бурятия, органами государственной власти Иркутской области, органами государственной власти Читинской области, органами государственной власти Усть-Ордынского Бурятского автономного округа.

Статья 24. Ответственность за нарушение настоящего Федерального закона

Лица, виновные в нарушении настоящего Федерального закона, несут ответственность в соответствии с гражданским, административным, уголовным и иным законодательством Российской Федерации.

Статья 25. Международное сотрудничество Российской Федерации в области охраны озера Байкал

Международное сотрудничество Российской Федерации в области охраны озера Байкал регулируется Конституцией Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Статья 26. Вступление в силу настоящего Федерального закона

1. Настоящий Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования.
2. Нормативные правовые акты Российской Федерации подлежат приведению в соответствие с настоящим Федеральным законом.

Президент Российской Федерации
Б.Ельцин

Москва, Кремль
1 мая 1999 года
N 94-ФЗ

Предоставлено Гринпис России

ЛЕГЕНДЫ

/Бурхан-онгон, вместилище для духов Байкала./

Легенды испокон веков пользуются огромной популярностью, их любят взрослые и дети. Любовь народа к своим легендам вполне естественна, они являются сгустком народной мудрости, в них выражено представление простых людей о явлениях природы, взгляды на жизнь, отношение к добру и злу.

Жизнь легенды очень сложная. Возникнув, она живет веками, переходит из уст в уста, из поколения в поколение. В процессе живого бытования она подвергается изменениям. Каждый рассказчик легенды привносит в нее что-то свое. На нее оказывают влияние эпоха, социальный строй, быт, уровень развития культуры. Все это, вместе взятое приводит к тому, что каждая легенда имеет по несколько, версий, хотя сюжет ее может оставаться неизменным.

Легенда - жанр устного народного творчества, в котором так чудесно переплетаются фантазия с явью. Легенды и сказания очаровывают человека тем, что их образы воплощают в себе мысли и чувства народа, его надежды на лучшее будущее. Легенды помогают людям узнать и объяснить свое прошлое, настоящее и будущее.

Как остров Ольхон образовался



Не все правда, что в сказаниях молвится. Ходили раньше разговоры, что, мол, все создано богом, как в писании сказано. Кто верил тому, а кто и не верил. Больше всего народ не верил тем сказкам. Попы на это сердились, анафемой проклинали, а что толку: проклятие не дым, - глаза не выест. Вот возьмем наш Ольхон, он островом зовется. Откуда он взялся? У бога столько бы сил не хватило, чтобы с неба его опустить. Значит, не с неба он свалился, а от самой природы взялся.

Когда Байкал появился, то все места здесь были залиты водой и ни одного островка не было. Прошло с миллион лет, вода установилась, в Байкале рыба начала водиться, кругом леса зашумели - словом, настоящая жизнь здесь началась. После этого на Байкале начали дуть сильные ветры, да такие сильные, что от них весь Байкал, как в котле, закипал. Волны до самого дна доходили, откуда весь камень и песок гнали к берегу. Но до самого берега камни волной не догонялись, они зацеплялись за подводную скалу. Волны работали много лет, все гнали и гнали к скале камень и песок. И так у той скалы намыло целую гору, большую, широкую и длинную. Другие волны ту гору размывали и помаленьку делали ее ровной. От этого и остров Ольхон взялся. Старики говорят, что Ольхон годами выше, а годами ниже бывает. Это от того, что на скале стоит. Когда скалы размываются, остров немного садится, а когда под скалами много воды подопрет, он малость подымается. Сначала они думали, что тут какая-то нечистая сила работает, а потом сами уверились, что это все от ветра зависело. Вот и поверь попам, что остров богом создан. Почему же он тогда посередь Байкала его не сотворил, где скалы нет? На то попы молчат, и в святом писании про то не сказано. Что все за неделю богом создано, про это говорят те, кто думать не хочет, или тот дурман им выгоден.

Записано от Георгия Максимовича Шелковникова, о. Ольхон Иркутской области, 1936 г.



Как появилась Ангара

Давным-давно жил в этом крае один могучий седой богатырь Байкал. Не было во все стране равного ему по силе и богатству. Суровый он был старик. Как рассердится, так и пойдут горами волны, так и затрещат скалы. Много рек и речушек было у него на посылках.

Была у старика Байкала единственная дочь - Ангара. Первой красавицей она слыла во всем свете. Очень любил ее отец-старик. Но строг был отец



к ней и держал ее взаперти, в недоступных глубинах. Не давал ей старик даже наверх показаться. Часто-часто тосковала красавица Ангара, думая о воле...

Прилетела раз на берег Байкала чайка с Енисея: села на один из утесов и стала рассказывать о житье-бытье в привольных енисейских степях. Рассказывала она и о самом красавце Енисее, славном потомке Саяна. Случайно подслушала этот разговор Ангара и загрустила... Услыхала она о Енисее и от горных ручьев и еще более заскучала.

Решила наконец Ангара сама повидаться с Енисеем, но как вырваться из темницы, из крепких высоких стен дворца?

Взмолилась Ангара:

Ой вы, тэнгэринские боги,
Сжальтесь над пленной душой,
Не будьте суровы и строги
Ко мне, окруженной скалой
Поймите, что юность в могилу
Толкает запретом Байкал...
О, дайте мне смелость и силу
Раскрыть эти стены из скал.

Узнал о мыслях любимой дочери Байкал, запер ее еще крепче и стал искать жениха из соседей: не хотелось ему отдавать дочь далеко. Выбор старика остановился на богатом и смелом красавце Иркуте. Послал Байкал за Иркутом. Узнала об этом Ангара и горько-горько заплакала. Умоляла старика отца, просила не отдавать за Иркуту: не нравился он ей. Но Байкал и слушать не хотел, еще глубже спрятал Ангару, а сверху закрыл хрустальными запорами.

Пуще прежнего взывала Ангара о помощи. И решили ручейки и речки помочь ей. Стали они подмывать прибрежные скалы

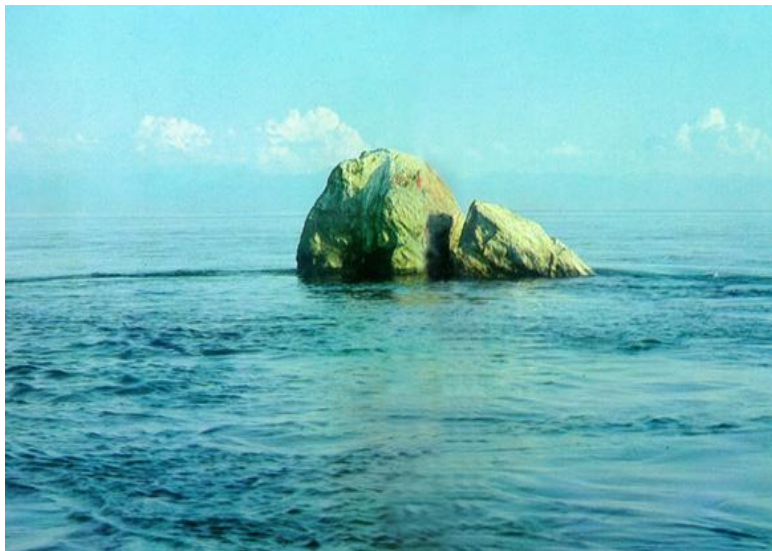
Близилась свадебная ночь. Крепко спал в эту ночь старик Байкал. Ангара взломала заперы и вышла из темницы. А ручейки все рыли и рыли. И вот проход готов. Ангара с шумом вырвалась из каменных стен и помчалась к своему желанному Енисею.

Вдруг проснулся старик Байкал: что-то недоброе увидел он во сне. Соскочил - и испугался. Кругом шум, треск. Понял он, что случилось. Рассвирепел. Выбежал из дворца, схватил с берега целый утес и с проклятием бросил его в беглянку дочь.

Но поздно... Не попал. Ангара была уже далеко.

А камень так и лежит до сих пор на том месте, где прорвала утесы Ангара. Это и есть Шаманский камень.

Старик Байкал мечтает до сих пор догнать беглянку, и если Шаманский камень сдвинуть с места, то Байкал выпрыгнет из берегов и достигнет свою дочь, затопив все на пути своими водами.



/ «Шаман-камень»/

ПРЕДАНИЯ О ТОМ, КАК ПОЯВИЛИСЬ НАЗВАНИЯ

Откуда взялось название «Байкал»



Русские давно слышали, что где-то посреди Сибири есть огромное озеро. Но как оно называется, никто про то не знал. Когда русские купцы, а потом казаки за Урал перевалили и стали к большим рекам Оби и Енисею подходить, они узнали, что вокруг озера, которое денно и ночью кипит, люди живут. Узнали те русские, что то озеро богато рыбой, а по берегам разные звери ходят, да такие дорогие, которых в свете больше нигде нету. Стали казаки и купцы торопиться к тому морю-озеру, шли, не спали,

коней не кормили, не знали, когда день кончается и когда ночь начинается. Каждому охота было первому к озеру попасть и посмотреть, какое оно есть и почему оно кипит без отдыху.

Шли те купцы и казаки к морю долго, несколько лет, много их дорогой поумерло, но живые все-таки дошли и увидели перед собой Шаманский камень. Он им дорогу перегородил, свет закрыл. Ни вправо, ни влево от него отвернуть нельзя, кругом такие горы, что закинешь голову шапка слетает, а верхушки не видно. Покрутились казаки с купцами около Шамана-камня и подумали, что не пробраться им к морю, а сами слышат, как оно шумит, вздымается и о скалы бьется.

Загоревали купцы, опечалились казаки, видать, вся их длинная дорога пропала ни за понюшку табаку. Отъехали они назад, шатер разбили и стали тяжкую думу думать, как же им Шаман-камень перевалить или горы объехать. Горы им не объехать - море проглотит. Так остановились казаки с купцами и стали жить недалеко от моря-озера, а на берег никак не попадут.

Долго им тут пришлось жить, может быть, и кости там их сгнили бы, но тут на их счастье подошел к ним неведомый человек и назвался бурятом. Русские начали его просить, чтобы он их провел на берег, обвел кругом моря и показал им дорогу на землю, где они еще не были. Ничего бурят им не сказал, он сложил свои ладони в трубочку, потом поднес их к лицу и пошел в лес. Русские не стали его задерживать, отпустили с богом.

Снова опечалились купцы и казаки, как же дальше быть, не миновать, видно, смерти им. Так жили они долго ли, мало ли, никто ни дни, ни месяцы не считал. Отощали и осунулись купцы с казаками, хуже прежнего горе их обуяло. Хотели они уже с последними силами собраться и назад идти, но тут снова пришел тот бурят и сына своего привел, сказал:

“Не обойти мне с вами Байгала - стар я стал, не обогнуть мне Камень-шаман - года давно ушли, берите сына, у него глаза светлые, а ноги оленьи”.

Ушел старик в тайгу, а сын повел русских новой дорогой, вывел их на берег моря и сказал:

“Байгал”.

Русские спросили его, что это такое, он им ответил:

“По-нашему значит огненное место, здесь раньше сплошной огонь был, потом земля провалилась и стало море. С тех пор мы зовем наше море Байгалом”.

Русским это название понравилось, и они тоже стали называть это море Байкалом.

Записано от Е.И.Сороковикова-Магая, 1946 г.



спружилась в отдельных горных логотинах, а потом прорвалась к Байкалу. Потому-то сейчас в него впадает много разных рек, речушек и ключей.



О происхождении названия реки Ангары

На том месте, где сейчас Байкал, раньше были одни большие ледяные горы. Они уходили своей вершиной до самых облаков. Все лучи солнца падали на эти горы, они-то растопили льды. Воде некуда было деваться, она пошла под землю, разъезла ее и сделала громадную котловину. Котловина заполнилась водой. Так образовался Байкал, как говорят старики.

В это же время начали таять горы льда и снега в горах. Сначала вода

Когда в Байкале воды набралось очень много, он ее сдержать не мог, она стала искать себе выход. Вот и нашла. В одном месте она протекла под землю, а там камни были, из которых известку жгут. Те камни вскипели. выбросили все наружу, и образовался сильный провал. Вода хлынула в этот провал и потекла вниз. Было это дело много тысяч лет тому назад. В то время здесь жили разные люди, от которых буряты пошли. Они по названию провала и прозвали новую реку Ангарой. Раз по-бурятски провал называется ангарой, а река потекла по провалу, то ей дали имя Ангара, и ничего тут мудреного нету.

Записано от Д.С.Асламова, 1936 г.

ПРЕДАНИЯ ОБ ИСТОРИИ ЗАСЕЛЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ КРАЯ



Древние обитатели Витимского плоскогорья

Может, тысяча лет прошло, как в тех местах - в Кедровке - баргуты жили. Золото тогда не глубоко в земле лежало, добывать его было не так трудно. Вот они его и добывали, потом в печах плавил и такие украшения делали, что теперь таких мастеров и в помине нету. Когда русские на Витим пришли, они старые ямы начали раскапывать и там золото находили. Откуда бы иначе русские догадались, что по Витиму золото есть, ведь тайга большая, а начали золото мыть именно там. Баргуты, говорят, были первыми людьми, которые по Витиму на плотах начали ездить. Витим - река страшная, местами такие пороги реку перегораживают, что перевалить их на плотах не так-то легко. Подъедешь к ним, а там за ними будто пропасть. Кругом глухая тайга, лиственницы в несколько обхватов, а звери кишмя кишат, зазеваешься - голову потеряешь. Баргутам в той тайге самая подходящая жизнь была. Тут тебе и звери, тут тебе и рыба, тут тебе и золото. Пошто они из той тайги ушли, кто знает?

Записано от бывшего рабочего баргузинских золотых приисков Афанасия Бочкарева, 87 лет, с. Романовка Еравинского аймака БурАССР, 1937 г.

О заселении бурятами Восточной Сибири

До прихода русских в Сибири жило много разных народов. Но, как раньше рассказывали старики, в памяти остались только такие народы, как чужь и баргуты. Они на этой пашой земле жили давно, потом поизвелись. После них сюда прикочевали тунгусы. Жили они тут сотни лет и других народов на этой земле не знали. Сот семь-восемь лет тому назад к Байкалу начали кочевать буряты. Селились они около богатых рыбой рек, недалеко от тайги, рядом со степями. Почему они бежали с запада, говорят, с Алтая, никто не знает. Видно, князья их там прижимали, а может, что другое было, трудно сказать. Только когда буряты пришли к Ангаре и поселились между ней и Енисеем, понравились им эти места и зажили они здесь в свое приволье. Услышали за Енисеем, что в этих местах жить привольно, стали оттуда из года в год новые рода приходить. Так оно и тянулось

сотнями лет, пока вся земля до самого Байкала вместе с островом Ольхоном не была занята бурятами.

Зажили тут буряты не то, что жили на западе. Богатства оказались несметные, трава здесь для скота росла выше коня, соболи и белки около юрт ходили, рыбу руками можно было ловить. Об этих местах буряты стали сказки складывать и легенды рассказывать. Слух о богатстве края разнесся повсюду. Бурят стало тут так много, что юрты их по всем степям стали расти, как грибы, стада начали смешиваться, табуны коней разных родов перепутывались. Зверей поубавилось в тайге, рыба поразошлась по уловам.

Лет через триста или четыреста, как буряты пришли сюда, жить стало скуднее и тесно. Начали они искать новые земли за Байкалом. Такие земли, еще более богатые для скотоводства, буряты нашли в Баргузине, Тунке и в других местах. Род за родом потянулись они на новые земли. Здесь они встретились с тунгусами. Не понравилось тунгусам, что на их земли пришел чужой народ, но после ссоры с бурятами они помирились и стали жить вместе: буряты в степях, а тунгусы - в тайге.

После того как с запада пришли сюда буряты, начали двигаться в эти же места разные роды бурят из Монголии. Они заняли хоринские степи по среднему течению Селенги, Джиды и Темника. Многие предки нынешних бурят поселились здесь, когда русские уже тут обжились, выросли большие деревни. Было это 200 - 250 лет тому назад. Особенно много бурят пришло в Тунку из Монголии, их помнил и мой дедушка, который служил тогда в карауле на Мондах.

Записано от Е.И.Сороковникова-Магая, село Талая Саганурского сельского совета Тункинского аймака БурАССР, 1938 г.

Из истории освоения Баргузинской долины

Чего только наш русский мужик не вынес, чего он только не испытал. Сюда пришел мой дед, здесь жил мой отец. Я их помню, сам больше ста лет здесь живу. Если посчитать, сколько мы, Елшины, здесь исходили, сколько гор перевалили, то, наверное, можно было бы за это время земной шар пешком обойти, а из леса, что выкорчевали наши предки, можно было бы вторую Москву построить.



Когда сюда пришел мой дед, здесь сплошная тайга стояла, под пахотными полями были только небольшие круги земли, а теперь, посмотри, кругом такие поля, что глазом не охватишь. Потому земля нам здесь дорога, что она пахнет потом наших предков, полита их кровью и слезами.

Записано со слов столетнего крестьянина-охотника Артемия Елшина, с. Душелан Баргузинского аймака БурАССР, 1936 г.

ИСТОРИЯ

Первым исследователем, который оставил для потомков «Чертеж Байкала и в Байкал падушим рекам», а также сведения о рыбах озера и пушных зверях прибрежной тайги следует считать казачьего пятидесятника, землепроходца Курбата Иванова, который в 1643 г. из Верхоленского острога с группой казаков и промышленных людей достиг западных берегов Байкала, побывав на острове Ольхон.

В 1675 г. по пути в Китай на Байкале останавливался Николай Гаврилович Спафарий - русский посол, государственный деятель, ученый. В книге «Путешествия через Сибирь от Тобольска до Нерчинска и границ Китая русского посланника Н. Спафария в 1675 г.» и в «Дорожном дневнике» он дал довольно подробное и образное описание природы на всем протяжении своего путешествия и, в том числе Байкала и окружающих его территорий. Посольство Н.Г. Милеску Спафария доставило богатейшие объективные географические и другие сведения о Сибири и Китае, которые в течение долгого времени служили главным источником об этом крае как в России так и в Европе.

Из ученых первым побывал на Байкале естествоиспытатель Д.Г. Мессершмидт, приглашенный Петром I на русскую службу. Им составлена карта Байкала и дано описание озера. Из обширных материалов Д.Г. Мессершмидта, хранящихся в архиве библиотеки Академии наук России, только в 1936 году были сделаны и опубликованы некоторые выборки, касающиеся Байкала.

Г.И. Галазий «Байкал в вопросах и ответах»



ВЕТРЫ, ШТОРМЫ И ТУМАНЫ

Штормы

Байкал - одно из самых бурных озер земного шара. Поверхность озера очень редко бывает спокойной. Характерным для него является наличие толчеи, которая возникает при встрече противоположно направленных волн.

Наиболее сильное волнение бывает в проливе Ольхонские ворота, на входе в Чивыркуйский залив, где высота волн может превысить 4 м, а также на мелководье - против устья р. Селенга, во входе в Баргузинский залив и у северного побережья острова Большой Ушканий, где высота волн может достигать 6 м при крутизне 22°. Штормовые ветры на Байкале обычны в конце лета и осенью. Максимальная скорость ветра на озере отмечается в апреле, мае и ноябре, минимальная - в феврале и июле. Восемьдесят процентов летних штормов приходится на вторую половину августа и сентябрь, при этом высота волн в средней котловине Байкала достигает 4 - 4,5 м.

Байкальские ветры

Многообразие устойчивых байкальских ветров отражено в их местных названиях (более 30). Вековые наблюдения местных жителей позволили выделить ряд закономерностей для каждого ветра. На западном побережье максимальная скорость ветра отмечается с 8 до 16 часов, а минимальная с 18 до 24 час. Некоторое увеличение скорости ветра отмечается с 3 до 4 часов, а уменьшение с 5 до 7 часов утра.



/Волны Баргузинского залива./

Верховик (Ангара) - так называют северный ветер, дующий из долины р. Верхняя Ангара вдоль озера с севера на юг. Повторяемость этого ветра временами достигает 30%. Первые продолжительные верховики бывают на Байкале в середине августа. Нередко такой ветер удерживается непрерывно больше 10 дней. При верховике стоит солнечная погода, он дует спокойно, без резких порывов, у берега волнения почти нет, но в открытой части озера вода темнеет и озеро покрывается белой пеной. В конце ноября - начале декабря верховик раскачивает Байкал тяжелыми крутыми волнами до 4 - 6 м.

Признаками усиления верховика могут служить светящийся ярко-красный горизонт перед восходом солнца и облачная «шапка» над мысами Бакланий и Толстый

Баргузин - могучий ветер, воспетый в песне «Славное море - священный Байкал», дует главным образом в центральной части озера из Баргузинской долины поперек и вдоль Байкала. Этот ветер дует ровно, с постепенно нарастающей мощностью, но его продолжительность заметно уступает верховику. Этот ветер приносит с собой солнечную устойчивую погоду.

Култук - ветер, дующий от южной оконечности Байкала вдоль всего озера. Култук несет с собой жестокие штормы и дождливую погоду. Этот ветер не бывает таким продолжительным, как верховик. Чаше и сильнее култук бывает осенью. Характерная особенность култука - появление тумана на гольцах хребта Хамар-Дабан.

Горная - западный и северо-западный боковой байкальский ветер, внезапно срывающийся с гор. Это самый коварный и порывистый ветер. Он начинается неожиданно и быстро набирает силу. Предвестником ветра может быть появление разорванно-кучевых облаков, перетекающих горы западного побережья. Этот ветер преобладает с октября по ноябрь.

Сарма - разновидность горной, самый сильный и страшный из ветров на Байкале. Ветер вырывается из долины р. Сарма, впадающей в Малое море. Скорость его превышает 40 м/сек. Усиление ветра до максимума наблюдается в течение первого часа. Летом ветер может внезапно начаться и так же внезапно кончиться, осенью сарма иногда дует целые сутки. Причиной возникновения ураганного ветра является особенность сужающейся к устью долины Сармы, которая на выходе образует своего рода аэродинамическую трубу среди отвесных скал.

Предвестником сармы являются облака над Трехглавым гольцом Прибайкальского хребта. Затем от них начинают отрываться и ползти вниз клочья облаков, которые тотчас же рассеиваются над озером, образуя на воде широкие полосы ряби.

Туманы

Туманы на озере наиболее часты в июне, когда они возникают при конденсации влаги, приносимой на холодное зеркало озера нагретым воздухом. Туманы обычно наблюдаются в маловетренную погоду, редко при скорости ветра более 10 м/сек. Летом их продолжительность составляет 5 - 6 час., преимущественно в утренние часы, редко более 2 суток. Число дней с туманом в июле в северной части озера составляет в среднем 15-18 дней, в южной - 6 - 12 дней.

Довольно часто отмечается огромная густота тумана. Камни на берегу кажутся мокрыми от тумана. Пройти по тропе, чтобы не промокнуть насквозь из-за обильной влажности на растениях, невозможно, а идущего впереди человека практически не видно.

Миражи

Наблюдаются у северо-восточной части острова Ольхон, у мыса Солнечный и у острова Большой Ушканий. В году обычно бывает 2 - 6 дней с миражами, а в отдельные годы их число может достигать 16.