**Животный мир Байкала**

По мнению ученых, байкальская фауна является древнейшей. Уникальной особенностью Байкала является высокое разнообразие и эндемизм живущих в нем растений и животных. В настоящее время в Байкале зарегистрировано 2565 видов и подвидов животных и 1000 видов, подвидов и форм водных растений, из которых 2/3 являются эндемиками, то есть, нигде более не встречаются. К этому числу нужно добавить многие сотни видов водных и донных микроорганизмов, а также пока малоисследованных вирусов и фагов. Видовое разнообразие Байкала не имеет равных среди древних и Великих озер Мира. По количеству видов фауна гидробионтов Байкала более чем в 2 раза богаче по сравнению с таковой оз. Танганьика (1248 видов) и почти в 13 раз больше, чем в оз. Титикака (Южная Америка). Учитывая тот факт, что для Байкала описывается ежегодно более 20 видов беспозвоночных животных, специалисты прогнозируют наличие еще более 1500 видов гидробионтов Байкала, которые пока не известны для науки.

Удивительное разнообразие и эндемизм характерны для всех типов и классов животных, а также экологических групп гидробионтов Байкала. Единственным млекопитающим, обитающим в озере Байкал, является нерпа. Упоминание о ней есть в отчетах первых землепроходцев, пришедших сюда в первой половине XVII в. Научное описание впервые сделано во время работы 2-й Камчатской, или Великой Северной, экспедиции, руководимой В. Берингом. По преданию местных жителей, одно-два столетия назад встречалась в Баунтовских озерах (Баунтовские озера связаны с бассейном р. Витим). Предполагают, что она проникла из Ледовитого океана по Енисею и Ангаре в ледниковый период, когда реки были подпружены льдами, надвигающимися с севера. Другие ученые не исключают возможности ее проникновения по Лене, в которую, как предполагают, был сток из Байкала.

В озере насчитывается 52 вида рыб, из них 27 эндемичны. Самые популярные: сибирский осетр, таймень, даватчан (красная рыба), сиг, хариус (черный и белый), сорога (сибирская плотва), окунь, щука, елец, сом, сазан, налим, голомянка и омуль.

Голомянка – самая многочисленная рыба в Байкале, отличается прозрачностью, точно стекло, единственная в средней полосе живородящая рыбка.

Даватчан и белый хариус занесены в Красную книгу РФ.

В Байкале поразительное разнообразие бычков, 27 из которых эндемичны. Также здесь огромное количество мельчайших. Они очень маленькие и служат прекрасным кормом для рыб. А еще рачки вместе с рачком макрогептоус (длиннее в два раза) чистят озеро, именно им оно обязано своей чистотой и прозрачностью.

По видовому разнообразию в фауне простейших лидируют свободноживущие (более 220 видов) и комменсальные инфузории (около 170 видов). Заросли губок придают удивительный и неповторимый облик подводным ландшафтам Байкала от литорали до глубин в 400 м. Сходство байкальских губок с морскими породило несколько совершенно разных теорий их происхождения от реликтов древней морской. Так же в фауне Байкала встречаются малюски. Бывают двух классов (брюхоногие - 150 видов и двустворчатые - более 30 видов), они интересны не только высоким уровнем эндемизма и важной ролью в трофической системе, но и как одна из немногих групп, для которых возможна реконструкция эволюции на основе ископаемой фауны в донных отложениях. Это, в свою очередь, позволяет раскрыть пути и механизмы видообразования в гигантской природной лаборатории Байкала.

Из прибрежных животных наиболее распространены медведь, олень, изюбр, лось, косуля, кабарга, волк, заяц, лиса.

Так же в природе Байкала очень много птиц: гагара, кудрявый пеликан, большой баклан, цапля, черный аист, куропатка, глухарь, в том числе хищных, одна из таких птиц Орел, образ которого играл большое значение в мировоззрении бурятского населения Байкала. Коренные жители Сибири с древности особо выделяли и почитали Орла, а также деревья с орлиными гнездами. В мифах енисейских остяков, телеутов, орочей и других сибирских народов говорится о том, что первый шаман был рожден от Орла или же научился у него своему искусству.

**Байкальская нерпа**

Единственный представитель млекопитающих Байкала - тюлень или нерпа байкальская, имеющая общего предка с северным тюленем. Ученые предполагают, что нерпа проникла в Байкал из Ледовитого океана по Енисею и Ангаре в ледниковый период. Численность ее в настоящее время около 60 тыс. голов. Живет нерпа более 50 лет, за жизнь самка может принести до 2-х десятков детенышей. Жизнь нерпы непосредственно связана с водной средой. Байкальская нерпа - реликт третичной фауны. Время ее отделения от общего ствола предков - около 20 тыс. лет.

**Строение.**Зрение, слух и обоняние хорошо развиты. Глаза нерпы снабжены третьим веком. Зрачок вертикальный, способный к расширению. Радужина бурая. В воздушной среде глаза нерпы не могут оставаться открытыми в течение продолжительного времени. Если нерпа долго удерживается на воздухе, происходит обильное слезотечение.

Толщина жирового покрова достигает от 1,5 до 12-14 см. Наименьшая толщина на передних ластах, голове и шее. На задних ластах жира нет. Половозрелые самцы менее упитанные, чем самки, так же как и молодые особи по сравнению с взрослыми. Подкожный жировой слой предохраняет нерпу от потери тепла (термоизоляция), сглаживает влияние изменения давления воды при погружении вглубь и всплывании к поверхности, является запасом питательных веществ (нерпа может обходиться без пищи длительное время), определяет степень плавучести животного, благодаря чему животные могут спокойно лежать на поверхности воды.

Движение в водной среде осуществляется благодаря задним ластам. Роль передних невелика. Быстрота движения под водой не превосходит 7-8 км в час. Нерпа ныряет на глубину до 400 м, способна задерживать дыхание на 40 мин. Для нерп характерно многообразие движений. По твердому субстрату нерпа передвигается с большим трудом и очень медленно. По льду передвигается, перебирая передними ластами и изгибая тело, а убегая от охотников скачет.

**Распространение.** Ареал нерпы ограничивается Байкалом. Основное место обитания в Байкале - пелагиаль. Иногда встречается в сорах и заливах озера. Байкал в отличие от других крупных озер страны ежегодно полностью замерзает, покрываясь льдом, средняя толщина которого колеблется от 50 до 140 см. Важнейшие события в жизни нерпы - рождение и выкармливание детенышей - происходят на льду. Прибрежные камни необходимы для линьки и отдыха.

В летний период распределение нерпы по озеру связано с интенсивным нагулом, к которому приступают исхудавшие животные после размножения и линьки. На прибрежные камни с начала июля до конца сентября выходят и образуют береговые залежки или "привалы" звери разного возраста обоих полов, причем не только линяющие, но и вылинявшие. К сентябрю нарастает не только частота выхода животных на лежбища, но одновременно увеличивается мощность самих залежек. Основная причина выхода нерпы на прибрежные камни - линька. Если в ледовый период линька проходит нормально, то зверь в летний сезон в большей степени рассредоточен по Байкалу. В трехкилометровой зоне Байкала обычно находится 15% животных, в пелагиали - 85%. Если лед сходит быстро и нерпа не успевает вылинять на льду, то ее скопления приурочены к определенным местам побережья - лежбищам, которые она устраивает на Ушканьих островах, в губе Аяя, на мысе Понгонье, участке побережья в районе р. Ледяной, мысов Северного Кедрового и Хобоя. На каждом из этих лежбищ удается обнаружить от нескольких десятков до нескольких сотен зверей. А в исключительных (рано сошедший лед) случаях - тысячи животных.

Летом нерпа практически отсутствует в прогреваемых мелководных участках (заливах, сорах, придельтовых пространствах). Это вызвано не только повышенной температурой воды, но и отсутствием в этих местах главнейших объектов питания - голомянок. Осенью, с началом охлаждения воды, нерпа активно мигрирует в заливы и соры, где образование льдов происходит быстрее, чем в открытом Байкале.

**Размножение.** Половозрелыми животные становятся в 3-4 года. Детенышей нерпа вынашивает 11 месяцев. Рождается чаще всего один нерпенок. Известны случаи рождение двух и даже трех-четырех детенышей. Лактация продолжается 2-2,5 месяца, у некоторых - 3-3,5 месяца. Отмечена зависимость продолжительности выкармливания молоком детенышей от состояния ледового покрова. В годы раннего ледохода лактация укорочена, позднего - удлинена.

Рождение нерпят происходит в специально подготовленных логовищах из снега и льда с обширной внутренней камерой, соединяемой с водой большой отдушиной, в конце февраля - марте и даже в первой декаде апреля. Логова удалены друг от друга на сотни метров, а иногда и на километры. Нерпята рождаются с серебристой или серебристо-серой шкуркой с текучим (ювенильным) волосом. Нерпята находятся в логовах, не показываясь наружу в течение 1-1,5 месяцев и прежде, чем от весеннего тепла и жизнедеятельности самих животных поверхностный слой снега логовищ (крыша) обвалится, успевают почти полностью вылинять.

**Отдушины и логовища.** Сразу после становления льда нерпа проделывает отдушины. Пока лед тонкий, нерпа легко его разрушает, надавливая на него снизу (из воды) мордой. Более толстый лед (2-2,5 см) зверь пробивает только с помощью удара, наносимого передним ластом. В более толстом слоя льда (3-6 см) нерпа проделывает отдушины мощными когтями. Диаметр отдушины может достигать 15-20 см.

Логовище - это, прежде всего, надежное убежище для новорожденных на первых порах их жизни от хищников, а также от излишних переохлаждений. От постоянного присутствия детеныша и самки во время кормления, а также учитывая то, что в течение 1-1,5 месяцев логово не сообщается с наружной средой ни единым видимым отверстием, внутри снежного сооружения образуется своеобразный микроклимат: при наружном 15-20-градусном морозе с сильными ветрами, температура внутри логова приближается к нулевой и до +5 градусов, когда в нем задерживается самка. Это обстоятельство благотворно влияет на рост детенышей, так как уменьшается затрата на теплоотдачу.

Особенно велика роль логовищ в качестве защиты молодняка от пернатых хищников: черной вороны, повсеместно живущей по берегам Байкала, и рано прилетающих орланов-белохвостов. Стенку логова нерпята сами не процарапывают, так как стараются спрятаться от света. Они показываются наружу после того, как крыша логова сама обвалит-ся, а нерпята подрастут настолько, что при малейшей опасности сходят в воду, где врагов нет. Нахождение нерпят в логовищах и расположение последних обычно в участках глубоководного Байкала, т.е. вдали от берега, исключают возможность гибели детенышей нерпы от наземных хищных животных - лисицы, волка, соболя.

**Забота о потомстве** у нерпы ярко выражена. В случае опасности нерпа-мать переносит детеныша в зубах или, держа ластами, к запасным отдушинам (отныркам), которые она проделывает недалеко от основной отдушины в логовище.

Самцы не принимают никакого участия в воспитании детенышей. Появляясь возле логовищ отдушин щенных самок в период гона (апрель), они затем также быстро исчезают, живя поодиночке возле своих отдушин, расположенных обычно на ровных (не заторошенных) участках льда.

**Питание.** Нерпа может питаться представителями пелагиали (голомянки, длиннокрылка, желтокрылка, омуль, эпишура и макрогектопус) и обита-телями прибрежно-склоновой зоны - песчаная и каменная широколобки, лососевидные рыбы (чаще в сетях), бентосные беспозвоночные (гаммариды, моллюски). Состав пищи нерпы различен в разные сезоны. Интенсивно питается летом, в период нагула.

В прибрежной зоне нерпа питается бентосными ракообразными (акантогаммарусами), моллюсками. Питается в основном в сумеречное время.

Видовой состав потребляемых рыб бедный: малая голомянка - 82%, большая голомянка - 10%, длиннокрылка - 7%, песчаная широколобка - 0,3%, омуль - 0,1%.

В экспериментальных условиях (в специально оборудованном аквариуме) установили, что на стандартный обмен каждому зверю в сутки необходимо 2500 г желтокрылки. В природе животные значительную часть энергии тратят на передвижение. Кроме того, необходим приток энергии (пищи) на рост животных. То есть "полный" среднесуточный рацион должен превышать 2500 г. Считается, что рацион нерпы в 3 кг реален. Он эквивалентен 2100 ккал, что согласуется с общими представлениями об уровне энергетического обмена у млекопитающих с хищным типом питания.

**Байкальский омуль**

Это основная промысловая рыба на Байкале. Больше всего цениться соленый омуль, некоторые предпочитают "с душком", или расколодку, которая делается зимой из свежемороженной рыбы.

В Байкале живут четыре популяции омуля: селенгинская, чивыркуйская, северобайкальская и посольская. Некоторые ученые выделяют еще баргузинскую. Но в настоящее время она практически прекратила свое существование, так как Баргузин настолько загрязнен затонувшей древесиной и продуктами выщелачивания, что восста- новление его, вероятно, будет длиться очень долго, если вообще произойдет. В пору же своего нормального существования и воспроизводства баргузинская популяция давала до 10 - 15 тыс. ц рыбы. Посольская популяция омуля искусственно воспроизводится из икры, инкубируемой в специальных аппаратах. Поэтому естественных популяций в Байкале в настоящее время только три, и все они находятся в угнетенном состоянии. Наиболее многочисленной среди всех популяций омуля считается Селенгинская. Она нерестится главным образом в Селенге (отсюда и ее название) и в ряде притоков озера. Обитает в южной котловине Байкала и в южной части средней котловины. Молодь нагуливает на Селенгинском мелководье, здесь же осенью формируются нерестовые косяки, На нерест в реки омуль идет с конца августа - начала сентября (при температуре воды в реке 8-13 гр.) до конца ноября. По численности нерестовое стадо достигает от 1,5 - 2 до 6 - 8 млн особей, общий фонд откладываемой икры - до 25 - 30 млрд икринок.  Самый крупный из встреченных экземпляров селенгинской популяции имел вес до 5 кг и длину около 50 см. Рыбаки говорят, что в старину ловили рыб и покрупнее. Однако добыть более крупный экземпляр даже для музея не удалось. В последние десятилетия рыба стала медленнее расти, уменьшились ее упитанность, плодови- тость, замедлилось половое созревание. Зимует омуль обычно на прибрежных участках Малого Моря, в Селенгинском, Ангарском мелководьях, в Чивыркуйском и Баргузинском заливах на глубине от 50 до 300 м. Омуль посольской популяции зимует на Приселенгинском мелководье на глубине от 200 до 300

- 350 м.  Именно называют ледовой Камчаткой. Даже снимки из космоса четко показывают, насколько густо «усыпана» эта территория рыбаками.