

1.1.1.5. Ихтиофауна и популяция нерпы

(Байкальский филиал ФГУП «Госрыбцентр»)

Ихтиофауна Байкала весьма разнообразна и по последним данным представлена 56 видами и подвидами из 13 семейств. Большинство видов не являются промысловыми. Многие представители ихтиофауны Байкала эндемичны. Главным образом это различные виды семейства глубоководных широколобок. К категории редких и исчезающих отнесены байкальский осетр и даватчан (Красная книга России), таймень и ленок (Красные книги Бурятии и Иркутской области), а также елохинская и карликовая широколобки (Красная книга Иркутской области).

Промыслом в настоящее время охватываются 13 видов рыб, среди которых акклиматизированные в бассейне Байкала амурский сазан, амурский сом и лец.

На основании мониторинговых исследований ОАО «Востсибрыбцентр» (до 2006 г. – ФГУП «Востсибрыбцентр») ежегодно оценивал состояние запасов водных биоресурсов, определял общие допустимые уловы (ОДУ) рыбы и нерпы.

Вылов (добыча) водных биоресурсов в оз. Байкал в 2008 году был регламентирован следующими нормативными документами:

- приказом Росприроднадзора от 26.12.2007 № 588 «Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов, обосновывающих общие допустимые уловы водных биоресурсов в озере Байкал с низовьями впадающих в них рек на 2008 год»;

- приказом Госкомрыболовства от 30.01.2008 № 46 «О внесении дополнений в приказ Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству от 13.12.2007 № 65 «Об утверждении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации на 2008 год»;

- приказом Госкомрыболовства от 13.02.2008 № 110 «О внесении изменений в приказ Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству от 19.12.2007 № 84»;

- приказом ФГУ «Забайкальский национальный парк» от 12.05.2006 № 37 «Об утверждении Положения об охране водных биоресурсов и порядке рыболовства в акватории оз. Байкал и других водоемах ФГУ «Забайкальский национальный парк».

Байкальский омуль – основной промысловый вид, относится к озерно-речным проходным сиговым, нагуливается в озере Байкал, на нерест идет во впадающие в него реки. Представлен тремя морфо-экологическими группами (пелагической, придонно-глубоководной, прибрежной), разделение которых обусловлено геологическими процессами возникновения Байкала, приведшими к возможности освоения омулем кормовой базы пелагиали открытого Байкала, батимальной части, а также прибрежной отмели в пределах свала глубин.

Состояние запасов омуля. Общая биомасса всех морфо-экологических групп омуля достаточно стабильна, хотя в последние несколько лет можно отметить ее снижение (рис. 1.1.1.5.1). Естественные колебания численности отдельных морфогрупп байкальского омуля обусловлены колебаниями численности поколений. Ихтиомасса омуля в 2008 году определена в 19,7 тыс. тонн (2007 г. – 21,4 тыс. тонн) при биомассе промысловой части стада (рыб промысловых размеров) – 8,4 тыс. тонн (2006 г. – 8,9 тыс. тонн). Снизилась, по сравнению с 2007 г., на 1,1 тыс. тонн общая биомасса прибрежного омуля, но при этом несколько возросла (на 0,1 тыс. тонн) биомасса пелагической морфогруппы байкальского омуля. В 2008 г. продолжала оставаться на низком уровне общая биомасса придонно-глубоководного омуля. Отмеченное снижение запасов омуля по сравнению с показателями 1994-2005 гг. (22,0-26,0 тыс. тонн) не носит критического характера, но требует соответствующего снижения ОДУ и ужесточения контроля за промыслом омуля.

Численность нерестовых стад омуля. Общая численность нерестовых стад омуля, заходящих в основные реки для воспроизводства, за последние 50 лет колебалась в пределах 3,0–7,6 млн. экз. По численности выделяются нерестовые стада рек Верхняя Ангара (1,3-3,9 млн. экз.) и Селенга (0,7-3,7 млн. экз.). В реку Баргузин заходит 0,1-0,6 млн. экз. производителей омуля. Количество омуля, заходящего на нерест в речки Посольского сора и полностью переведенного на искусственное воспроизводство, составляет 0,1-0,7 млн. экз. Численность производителей омуля, заходящих на нерест в речки Чивыркуйского залива, рр. Кичера, Кика, Турка, и некоторых других популяций малых рек Байкала (менее 0,05 млн. экз.) незначительна, и какой-либо заметной роли в формировании промысловых стад не играет. Однако, роль малых рек очевидна в сохранении разнокачественности популяций омуля.

На рис. 1.1.1.5.2 представлена численность нерестовых стад омуля в 1981-2008 гг.

В 2008 г. количество производителей омуля, зашедших в реки (4,2 млн. экз.), было ниже среднемноголетнего уровня – 5,0 млн. экз. Вместе с тем, в р. Селенгу в 2008 г. зашло 1,8 млн. экз. производителей, тогда как в 2004-2007 гг. их было существенно меньше – в среднем 1,1 млн. экз. При этом в 2008 г. несколько снизился (до 2,0 млн. экз.), но продолжает оставаться удовлетворительным воспроизводственный потенциал прибрежного омуля в р. В.Ангара – 2,2-3,9 млн. экз. в 2000-2007 гг.

Численность омуля, нерестящегося в р. Баргузин и его притоке р. Ине, в 2008 г. составила 0,3 млн. экз. и превысила среднемноголетние (0,28 млн. экз.) значения.

Обращает на себя внимание значительное снижение в 2007-2008 гг. количества заходящих в речки Посольского сора производителей придонно-глубоководного омуля (соответственно 0,069 и 0,076 млн. экз.) по сравнению со среднемноголетними величинами (0,265 млн. экз. в 1981-2006 гг.), обусловленное общим падением его запасов (см. рис. 1.1.1.5.1).

Численность личинок омуля. Общая численность личинок омуля, скатывающихся в Байкал, несмотря на значительные межгодовые колебания и исключая их очень низкую численность в предзапретный период, находится на уровне 2-3 млрд. экз. В период с 2001 г. по 2008 г. численность скатывающихся личинок омуля была достаточно высокой – 3,5 млрд. экз. (табл. 1.1.1.5.1, рис. 1.1.1.5.3), в 2006-2008 гг. численность личинок не превышала средние величины (2,12-2,95 млрд. экз.).

Таблица 1.1.1.5.1

Динамика общей численности личинок омуля, скатившихся в оз. Байкал

Годы	1959-1964	1965-1969	1970-1976	1977-1982	1983-1990	1991-2000	2001-2008
Н ср. млн. экз.	2740	851	2526	2506	2522	2680	3452

Искусственное воспроизводство омуля. Общая проектная мощность действующих омулевых рыбоводных заводов на Байкале составляет 3,75 млрд. шт. икры в год. Все они находятся на территории Республики Бурятия (рис. 1.1.1.5.4).

Пополнение промыслового стада байкальского омуля в последние два десятилетия во многом связано с деятельностью рыбоводных заводов. Выпуск личинок с рыбоводных заводов в 1981-2008 гг. составил в среднем 1,2 млрд. экз. или 41,7 % от общего ската личинок омуля в Байкал (см. рис.1.1.1.5.3).

В последние годы снизилась эффективность работы не только Селенгинского и Баргузинского рыбоводных заводов, но в 2007-2008 гг. и Большереченского рыбоводного завода. По причинам в основном природного характера (ниже среднемноголетней величины численность нерестовых стад, ранние сроки захода, большая скорость продвижения производителей, неблагоприятные гидрологические условия) не удается отловить достаточное количество производителей омуля.

Промысел омуля. Для озера Байкал и других рыбохозяйственных водоемов Байкальского бассейна в 2008 г. действовали Правила рыболовства, утвержденные приказом Минрыбхоза СССР от 01.12.1969 № 401. Приказом Минсельхоза Российской Федерации от 06.03.2007 № 153 в данные правила рыболовства были внесены изменения, отменяющие запрет на промысел байкальского омуля. Однако при этом не были одновременно внесены ограничения, регламентирующие промысел байкальского омуля: тип орудий лова, их ячеистость, сроки лова и т.п. Эти ограничения, или «режим промысла», содержатся в другом документе – «Перечень орудий лова и сроки вылова байкальского омуля по рыбопромысловым районам на 2008 год», разработанном ФГУ «Байкалрыбвод». Режим промысла рассматривался Байкальским научно-промысловым советом и до 2007 г. утверждался приказом ФГУ «Байкалрыбвод». Однако указанный документ, не предусмотренный Федеральным законом о рыболовстве, юридической силы не имеет и носит рекомендательный характер. Таким образом, в 2008 г., как и в 2007 г., отсутствовала нормативно-правовая основа регулирования промысла байкальского омуля. Разработанный проект новых Правил рыболовства принят не был. Промысел осуществлялся в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2002 № 67 «Об особенностях охраны, вылова (добычи) эндемичных видов водных животных и сбора эндемичных видов водных растений озера Байкал» в объемах, утвержденных в установленном порядке.

Динамика общих допустимых уловов и статистически учтенного вылова представлена на рис. 1.1.1.5.5.

К 2008 году состояние запасов байкальского омуля ОАО «Востсибрыбцентр» оценивало на удовлетворительном уровне, хотя и ниже средних величин, наблюдаемых за два последних десятилетия. Решением экспертной комиссии государственной экологической экспертизы Росприроднадзора (приказ от 26.12.2007 № 588) предлагаемая Востсибрыбцентром на 2008 год величина возможного вылова в 1900 тонн была утверждена в качестве ОДУ. В пределах акватории национального парка «Забайкальский» лов омуля проводился в порядке традиционного природопользования.

Всего в 2008 году всеми пользователями водными биоресурсами добыто, по официальным данным, 991 тонна омуля.

Фактический вылов омуля, принимая во внимание экспертную оценку неучтенного вылова, был выше статистических данных примерно на 90% и составил не менее 1885 тонн (в 2007 году – 1727 тонн), или 99,2% от утвержденной величины ОДУ. Таким образом, 47% вылова омуля в 2008 году было незаконным (2007 году – 48%, 2006 году – 44%). Снижения объемов незаконного вылова можно ожидать лишь при усилении контроля над выловом и улучшении социально-экономической обстановки в регионе.

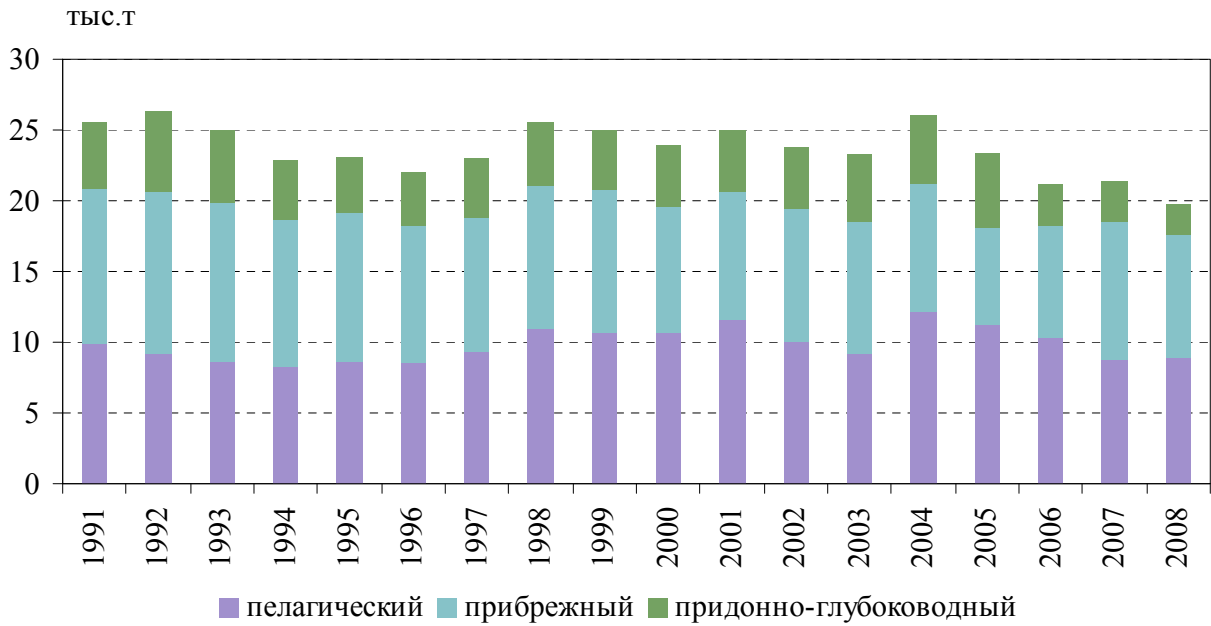


Рис. 1.1.1.5.1. Общая биомасса морфо-экологических групп омуля

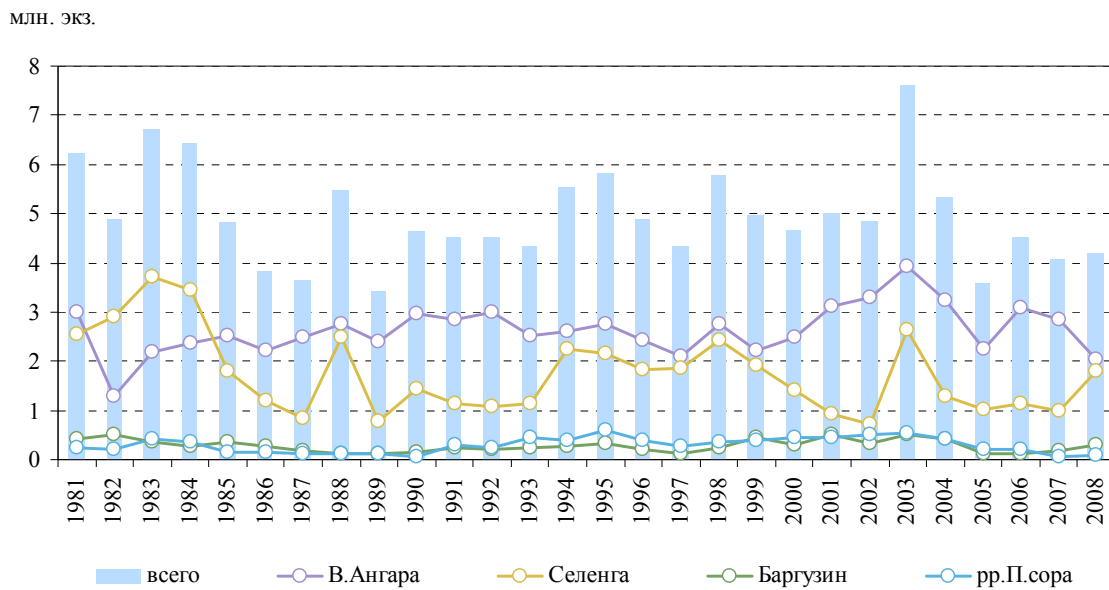


Рис. 1.1.1.5.2. Численность нерестовых стад омуля

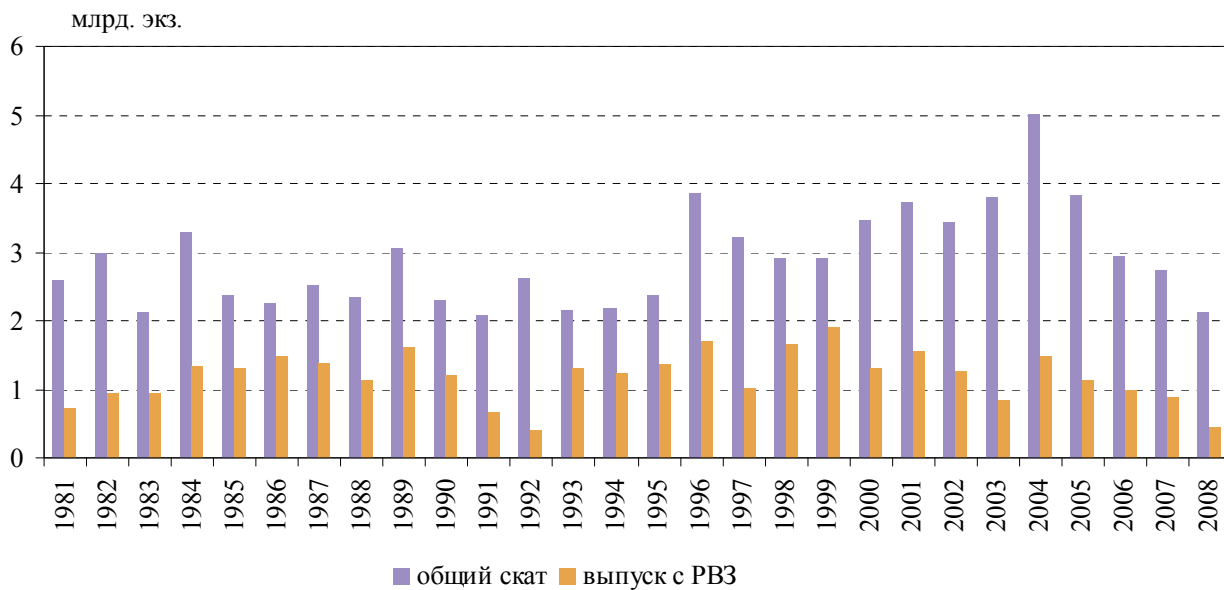


Рис. 1.1.1.5.3. Численность личинок омуля, скатившихся в оз. Байкал

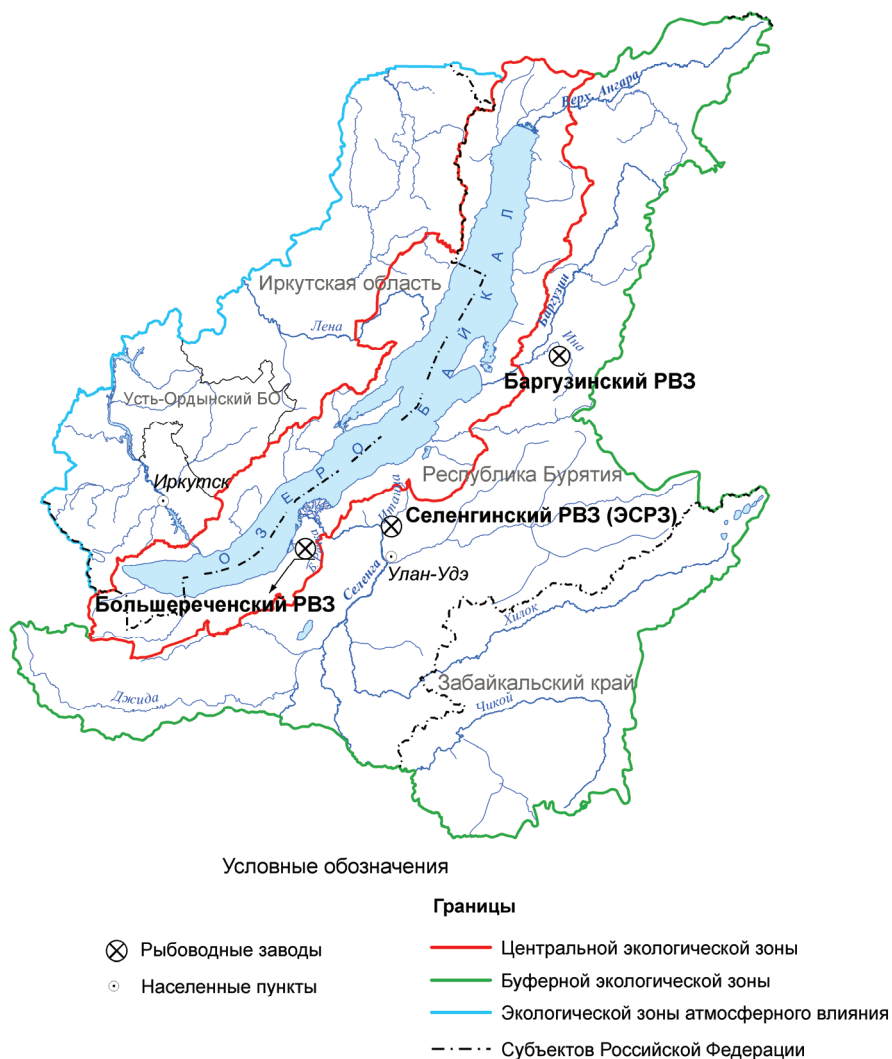


Рис. 1.1.1.5.4. Схема расположения действующих рыбоводных заводов оз. Байкал

Байкальский осетр – наиболее ценный эндемичный представитель ихтиофауны озера. Несмотря на многолетний запрет и проводимые мероприятия по искусственному воспроизводству, не наблюдается заметного увеличения запасов осетра. Основная причина – браконьерский вылов как производителей, так и разновозрастной молодежи. Выпускаемая с рыбоводного завода и скатывающаяся по р. Селенге молодь осетра в больших количествах в раннем возрасте (1-3 года) попадает в сетные орудия лова и погибает.

Объем искусственного воспроизводства осетра представлен на рис. 1.1.1.5.6. В отличие от успешного рыбоводного сезона 2007 года, когда в р. Селенгу было выпущено 1064 тыс. шт. подрощенной молодежи осетра, 2008 год был крайне неудачным. Несмотря на то, что было получено 974 тыс. шт. икры от производителей маточного стада, содержащегося в садках на Гусиноозерском осетровом рыбоводном хозяйстве (ГОРХ), выпуск подрощенной молодежи осетра составил всего 61 тыс. экз., или менее 7% от задания, предусмотренного государственным контрактом. Основная причина низкой эффективности рыбоводных работ на экспериментальном Селенгинском рыбоводном заводе (ЭСРЗ) – это нарушение биотехнологии, в том числе несоблюдение температурного режима при подращивании молодежи.

Настораживает и тот факт, что численность производителей и ремонтно-маточного стада осетра на ГОРХ постоянно падает, а их качество ухудшается. Если в начале 2004 г. на хозяйстве содержалось 6823 экз. поголовья самок и 109 производителей со средней массой самок 9 кг, самцов – 7 кг, то в конце 2008 г. осталось всего 1396 экз. осетра, из них только 44 производителя, средняя масса которых 6,8 кг.

Наращивание объемов выпуска молодежи осетра и достижение проектной мощности ЭСРЗ в 2,0 млн. шт. подрощенной молодежи возможно лишь после завершения реконструкции завода.

Хариус. В оз. Байкал обитает подвид сибирского хариуса – (черный) байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis* Dyb. и его экологическая форма – белый байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis brevipinnis* Swet. Таксономический статус байкальского хариуса остается предметом дискуссий ученых.

Белый байкальский хариус объектом специализированного промышленного лова не является, однако в качестве прилова в омулевые орудия лова встречается практически по всему Байкалу. В 2005-2007 гг. по официальным данным, добывалось 4-5 тонн белого байкальского хариуса, в 2008 г. – 8,5 тонн. По экспертной оценке, коммерческий вылов байкальского хариуса в эти годы составлял не менее 11-20 тонн. Однако реальная величина вылова еще выше, т.к. белый байкальский хариус является одним из основных объектов спортивно-любительского рыболовства на Байкале. Работы по искусственному воспроизводству белого хариуса на Баргузинском рыбоводном заводе, в экспериментальном режиме выполнявшиеся в прошлые годы, в 2006-2008 гг. не проводились по причине отсутствия финансирования.

Черный байкальский хариус – места его обитания приурочены преимущественно к малым рекам и речкам Байкала. Непосредственно в Байкале он встречается лишь в предустьевых пространствах этих рек и отдельных губах. Черный хариус – объект традиционного промысла коренных малочисленных народов на Северном Байкале, но в основном является объектом любительского лова. Устойчивые популяции черного хариуса наблюдаются в следующих реках и их предустьевых пространствах: для южной части Байкала – Снежная, Слюдянка, Переемная; средней – Ангара, Кика, Турка, Бугульдейка; северной – В.Ангара, Рель, Тья, а также губах Аяя, Фролиха, Дагарская и некоторых других.

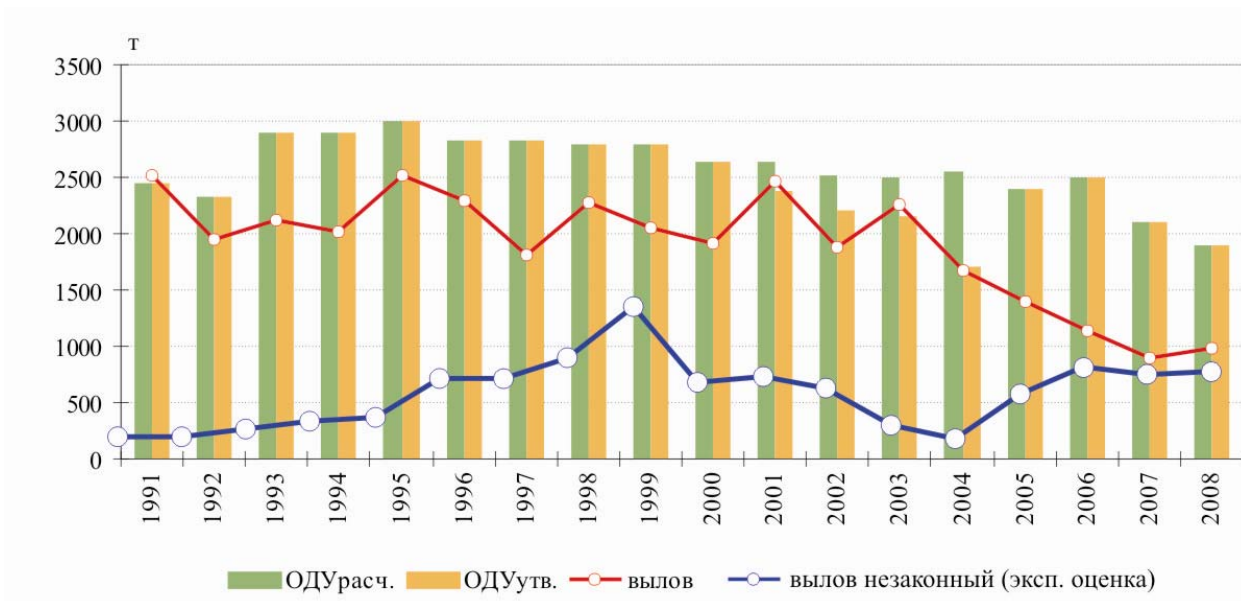


Рис. 1.1.1.5.5. Расчетные и утвержденные величины общих допустимых уловов (ОДУ) и статистически учтенного вылова байкальского осетра

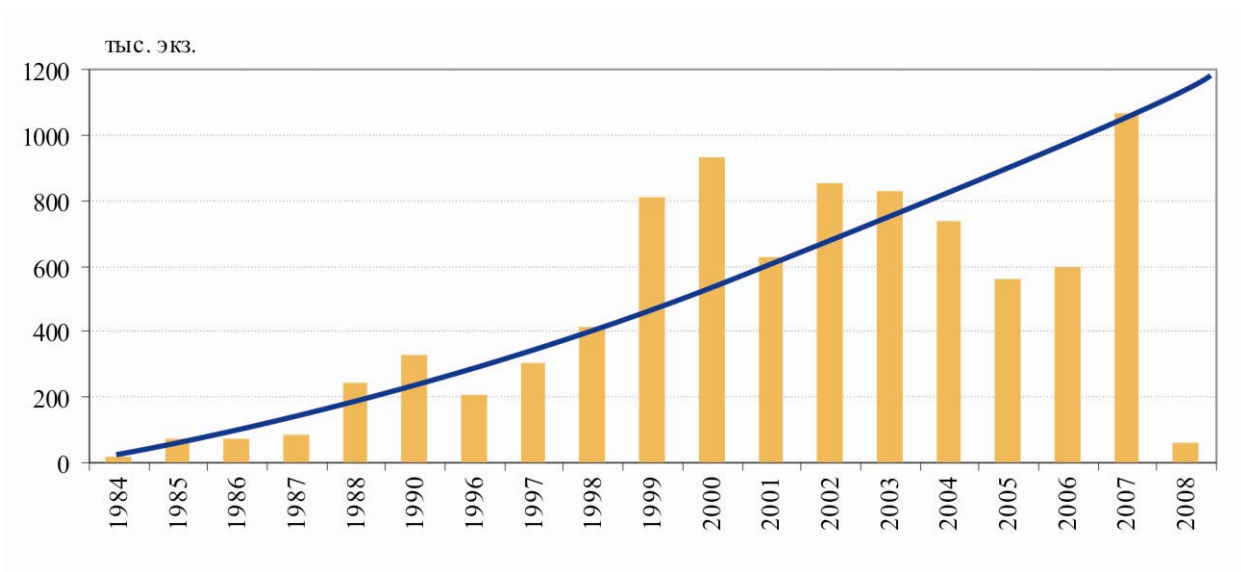


Рис. 1.1.1.5.6. Количество подрощенной молоди байкальского осетра, выпущенной в р. Селенга

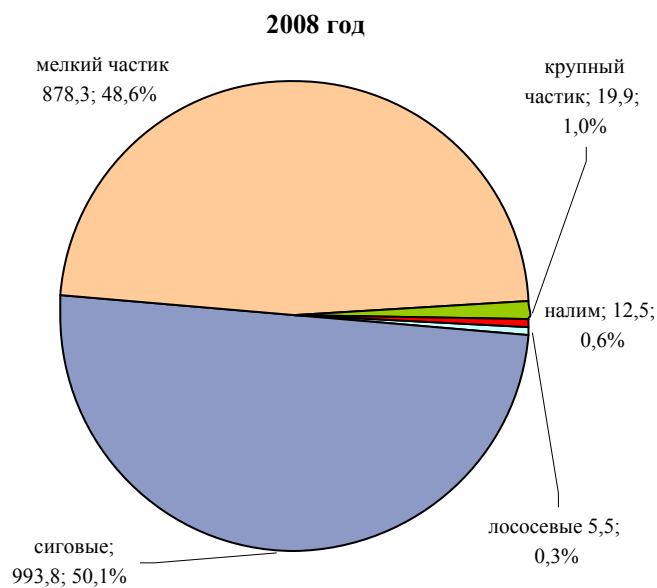


Рис. 1.1.1.5.7. Соотношение отдельных промысловых групп рыб в уловах в 2008 году, тонн, %

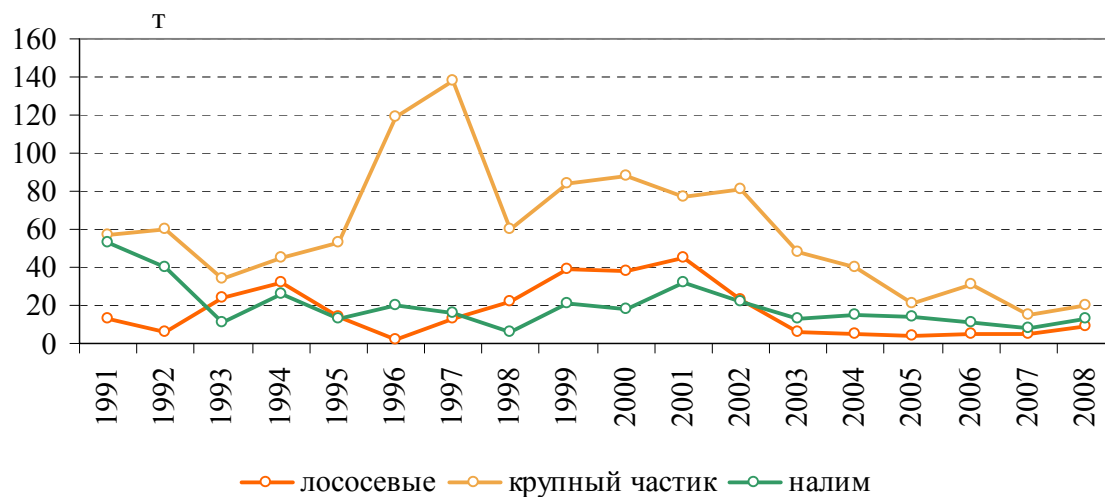
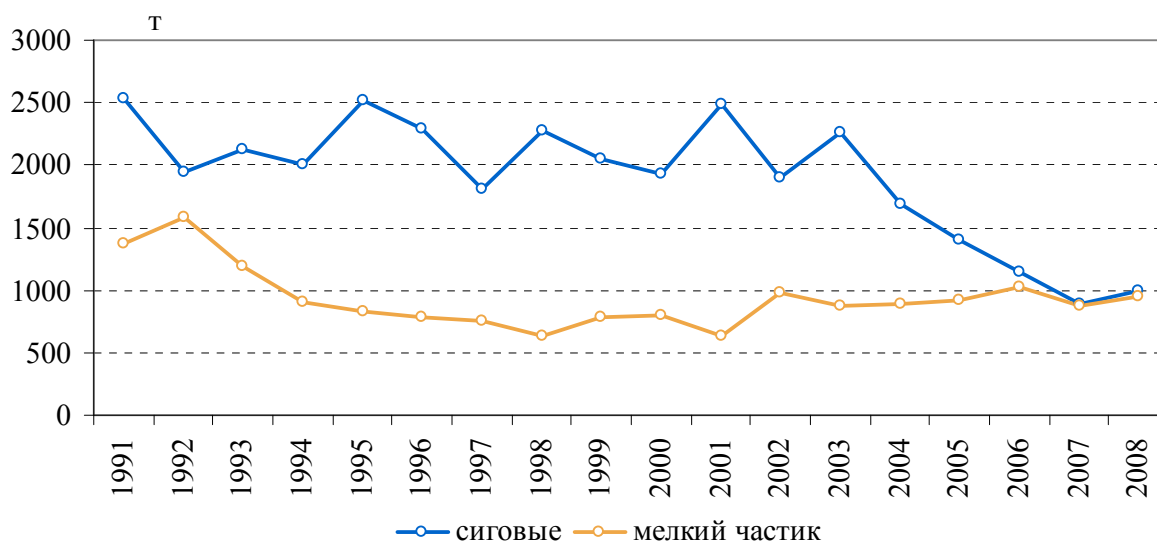


Рис. 1.1.1.5.8. Объем вылова отдельных промысловых групп рыб в оз. Байкал

Частиковые виды рыб. Вторым по объему вылова (после омуля) в Байкале является комплекс мелкочастиковых рыб – плотва, окунь, елец, карась (табл. 1.1.1.5.2). Вылов мелкого частика за последние десятилетия существенно снизился: 70-е годы - 1981 тонна (средняя величина официально учтенного вылова за 10 лет), 80-е – 1796 тонн, 90-е – 963 тонны. В 2008 году вылов данной группы рыб составил 951 тонну, или 48 % от общего улова в Байкале (рис.1.1.1.5.7). В последние годы наблюдается стабилизация запасов мелкочастиковых видов рыб и увеличение их уловов (рис.1.1.1.5.8). Так, если в 1996-2001 гг. средний улов мелкочастиковых видов составил 731 тонну, то в 2002-2008 гг. он возрос до 931 тонны.

Таблица 1.1.1.5.2

Вылов рыбы в оз. Байкал (по данным статистики*) в 1996-2008 гг., тонн

Группы и виды	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Лососевые													
Хариус	2,3	11,4	22,2	37,5	37,8	45,1	22,8	6,4	4,9	4,4	5,4	5,5	8,5
Ленок	0,1	1,5		1,2		0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сиговые													
Омуль	2291,9	1810,8	2270,5	2045,6	1916,9	2458,2	1878,5	2252,1	1675,0	1399,5	1139,5	900,2	991,1
Сиг	0,1	1,1	1,3	10,1	15,6	32,0	24,8	5,2	10,8	5,7	4,7	0,3	2,7
Мелкий частик													
Плотва	656,3	639,8	537,8	653,8	668,0	535,8	849,0	663,0	687,9	657,5	844,7	660,3	774,9
Елец	97,6	70,0	84,1	73,0	76,3	45,5	32,1	123,5	129,5	130,9	111,6	107,7	76,8
Окунь	30,2	27,0	13,0	33,5	46,0	43,9	62,1	57,5	67,2	111,8	65,0	92,9	86,6
Карась	1,7	9,7		17,9	11,1	13,2	37,1	24,4	11,8	22,4	1,9	17,4	12,4
Крупный частик													
Щука	19,6	70,3	20,0	41,2	44,4	22,7	28,5	16,3	25,6	13,1	19,7	5,7	11,7
Язь	33,1	17,8	4,7	18,5	17,5	21,6	15,4	11,1	2,2	1,8	9,8	2,6	4,6
Сазан	61,7	47,7	33,1	21,2	25,4	26,4	19,5	14,4	10,4	6,1	1,7	5,4	2,4
Лещ	0,4	0,2	0,1	0,2	0,4	1,9	1,1	6,4	1,6	0,0	0,2	0,6	0,1
Сом	4,7	1,6	1,7	3,1		4,1	16,8	0,0	0,0	0,3	0,0	0,8	1,2
Тресковые													
Налим	19,7	16,0	6,2	20,7	17,9	32,4	21,8	13,2	14,7	14,3	11,1	8,2	12,5
Всего	3219	2725	2995	2977	2877	3283	3010	3194	2641	2367,8	2215,3	1807,6	1985,5

* промышленный лов и любительский лицензионный лов (в 2005 г. любительский лицензионный лов отменен)

Запасы сазана и щуки подвержены значительным межгодовым колебаниям численности. Данные виды максимально не учитываются в промысловой статистике и испытывают значительный браконьерский пресс. В качестве ОДУ на 2009 год установлены величины ниже биологически возможного промыслового изъятия: щука – 20 тонн, сазан – 10 тонн.

Налим является объектом традиционного лова коренных малочисленных народов Севера. Анализ собранных материалов свидетельствует о стабильных, но относительно невысоких его запасах. На 2009 год возможный вылов налима рекомендуется в объеме 15 тонн.

Байкальская нерпа (*Pusa\Phoca sibirica Gm.*) – единственное млекопитающее Байкала, эндемик, заселяет всю акваторию водоёма. Распространение зависит от сезона года, кочёвки носят преимущественно пищевой характер, отчасти обусловлены ледовыми (температурными) условиями. Общая численность популяции долгое время сохранялась очень высокой, но после массовой гибели нерпы в 1987-1989 гг. в результате эпизоотии (чума плотоядных) она сократилась. В 2000-е годы численность оставалась большой (около 100 тыс. голов) и достаточно стабильной, в настоящее время (2007-2008 гг.) она остается на высоком уровне (не менее 86-90 тыс. голов).

Динамика возрастной структуры, относительного количества самок в возрастных группах и индексы беременности самок по возрастным группам показывают, что в 2000-х гг. в целом процесс «постарения» популяции приостановился, несколько сократилась репродуктивная активность самок всех возрастов (особенно значительно – осенью 2006 г.), а также изменился спектр питания и ухудшились показатели линейного и весового роста, упитанности. Эти материалы свидетельствуют о наличии дисбаланса в системе «нерпа-рыба», обусловленного ухудшением условий питания. Исследования запасов не промысловых пелагических рыб (малая и большая голомянки, бычки желтокрылка и длиннокрылка), составляющих основу пищевого спектра нерпы, не проводятся много лет. Поэтому можно лишь предполагать о наличии некой депрессии в их запасах.

Высокая средняя удельная рождаемость в популяции в последние годы (более 20%, за исключением 2006 г.) и значительный экологический потенциал (около 50% численности самок неполовозрелые) позволяют вести строго лимитируемый промысел нерпы, в последние годы - преимущественно для нужд коренного населения.

Величина общего допустимого изъятия (ОДУ) нерпы, по материалам ОАО «Востсибрыбцентр», может составлять 5-6 тыс. шт. в год. По заключению государственной экологической экспертизы МПР России ОДУ устанавливался неоправданно ниже: в 2005-2006 гг. – 3500 шт., в 2007 г. – всего 600 шт., причем уже после сезона добычи. По этой причине в 2007 г. работы с целью изучения состояния популяции нерпы не проводились, а в 2008 год выполнялись по сокращенной программе и только в осенний период. ОДУ нерпы на 2008 год был установлен в объеме 1500 шт. Общее изъятие нерпы (промысел, неофициальная добыча, «утечка», потери в результате охоты) обычно составляет 5-6 тыс. в год (экспертная оценка), но в 2007-2008 гг. объем добычи нерпы был значительно ниже – до 1,5-2,0 тыс. шт.

Выводы

1. В период с 2005 по 2008 гг. наблюдалось снижение общей биомассы байкальского омуля. В 2008 году ихтиомасса омуля оценена в 19,7 тыс. т, что ниже чем в 2007 году (21,4 тыс. тонн). Биомасса промысловой части стада снизилась по сравнению с 2007 годом на 500 тонн и составила 8,4 тыс. тонн.

2. Общий вылов рыбы в озере Байкал в 2008 г., по статистическим данным, по сравнению с 2007 г. увеличился на 0,178 тыс. тонн и составил 1,986 тыс. тонн. В 2008 году по официальным данным, добыто 0,991 тыс. тонн омуля. Фактический вылов омуля, принимая во внимание экспертную оценку неучтенного вылова, был выше статистических данных примерно на 90%. Незаконный вылов омуля остается очень высоким, в 2008 году он составил 47% от всего вылова (в 2007 г. – 48%, в 2006 г. – 44%).

3. Несмотря на многолетний запрет и проводимые мероприятия по искусственному воспроизводству, не наблюдается заметного увеличения запасов осетра. Основная причина – браконьерский вылов как производителей, так и разновозрастной молодежи.

4. Состояние популяции байкальской нерпы не вызывает опасений. По расчетным данным, общая численность популяции в 2008 году составила 86-90 тыс. голов. Величина возможного годового допустимого изъятия нерпы составляет 5-6 тыс.шт., ОДУ на 2008 г. был утвержден в объеме 1500 голов, на 2009 год рекомендовано установить ОДУ в размере 2000 голов. Необходимо продолжение мониторинга состояния популяции нерпы и проведение регулярного учета численности приплода нерпы.