

### **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 глубинных 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 леуц.*

*На основании мониторинговых исследований Байкальский филиал ФГУП «Госрыбцентр» оценивал состояние запасов водных биоресурсов, определял общие допустимые уловы (ОДУ) рыбы и нерпы.*

Вылов (добыча) водных биоресурсов в оз. Байкал в 2009 году был регламентирован следующими нормативными документами:

- приказ Ростехнадзора от 13.11.2008 № 791 «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 2009 год;

- приказ Росрыболовства от 14.12.2008 № 414 «Об утверждении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2009 год»;

- приказ Росрыболовства от 24.12.2008 № 452 «О распределении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, применительно к видам квот на 2009 год»;

- письмо Росрыболовства от 22.12.2008 № 02-32/2283 о рекомендованных объемах для промышленного рыболовства водных биологических ресурсов, которые отнесены к объектам рыболовства и общий допустимый улов которых не устанавливается;

- приказ 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»;

- приказ Росрыболовства от 07.04.2009 № 283 «Об утверждении новых Правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна».

**Байкальский омуль** – основной промысловый вид, относится к озерно-речным проходным сиговым, нагуливается в оз. 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 настоящее время можно отметить ее снижение (рис. 1.1.1.5.1). Естественные колебания численности отдельных морфогрупп байкальского омуля обусловлены колебаниями численности поколений. Ихтиомасса омуля в 2009 г. определена в 21,2 тыс. т (2008 г. – 19,7 тыс. т) при биомассе промысловой части стада (рыб промысловых размеров) – 7,5 тыс. т (2008 г. – 8,4 тыс. т). Снизилась, по сравнению с 2008 годом, на 0,3 тыс. т общая биомасса прибрежного омуля, но при этом существенно возросла (на 2,4 тыс. т) биомасса пелагической морфогруппы байкальского омуля. В 2009 году продолжала уменьшаться общая биомасса придонно-глубоководного омуля. Отмеченное снижение запасов омуля по сравнению с показателями 1994-2005 гг. (22,0-26,0 тыс. т) 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, Кука, 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 1981-2009 гг.

В 2009 г. количество производителей омуля, зашедших в реки (4,9 млн. экз.), было на среднемноголетнем уровне – 5,0 млн. экз. В реку Селенгу в 2009 г. зашло более 1,4 млн. экз. производителей (в 2008 г. – 1,8 млн. экз.), что существенно больше, чем в среднем в 2004-2007 гг. – 1,1 млн. экз. При этом в 2009 г. оставался достаточно высоким воспроизводственный потенциал прибрежного омуля в р. В. Ангара – 2,8 млн. экз. (в 2000-2008 гг. – 2,0-3,9 млн. экз.).

Численность омуля, нерестящегося в р. Баргузин и его притоке р. Ине, в 2009 г. составила 0,54 млн. экз. и вдвое превысила среднемноголетние (0,28 млн. экз.) значения.

Обращает на себя внимание, значительное снижение в 2007-2009 гг. количества заходящих в реки Посольского сора производителей придонно-глубоководного омуля (соответственно 0,069, 0,076 и 0,066 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 2006 г. численность скатывающихся личинок омуля (3,8 млрд. экз.) была выше среднемноголетних величин (табл. 1.1.1.5.1, рис. 1.1.1.5.3), а в 2008-2009 гг. их численность составляла всего 2,12-2,27 млрд. экз.

**Динамика общей численности личинок омуля, скатившихся в оз. Байкал**

Годы	1959-1964	1965-1969	1970-1976	1977-1982	1983-1990	1991-2000	2001-2009
Н ср. млн. экз.	2740	851	2526	2506	2522	2680	3321

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 и входят в состав ОАО «Востсибрыбцентр» (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 1981-2009 гг. составил в среднем 1,2 млрд. экз. или 40,9 % 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 2007-2009 гг. и Большереченского РЗ. Причем, если прежде не удавалось отловить достаточное количество производителей омуля по причинам в основном природного характера (ниже среднемноголетней величины численность нерестовых стад, ранние сроки захода, большая скорость продвижения производителей, неблагоприятные гидрологические условия), то в 2009 г. к этому добавились еще и проблемы организации работ по воспроизводству, вызванные планируемой приватизацией ОАО «Востсибрыбцентр» (отсутствие рыбоводных квот на добычу производителей, поддержка с заключением госконтракта и прочее).

**Промысел омуля.** В 2009 г. приказом Федерального агентства по рыболовству от 07.04.2009 № 283 были утверждены новые Правила рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, регламентирующие добычу (вылов) водных биологических ресурсов в озере Байкал и других водных объектах Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края. При промысле омуля, помимо правил рыболовства, Байкальским филиалом Госрыбцентра разрабатываются дополнительные рекомендации по типу, количеству орудий лова и вылову для каждого рыбопромыслового района. В зависимости от складывающейся промысловой обстановки вносятся коррективы в объемы вылова для конкретного промрайона с учетом того, чтобы общая квота для промышленного рыболовства не превышала утвержденной величины.

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

К 2009 г. состояние промысловых запасов байкальского омуля оценивалось на удовлетворительном уровне. В материалах к государственной экологической экспертизе прогноза ОДУ омуля на 2010 г. отмечалось, что выявленная ранее тенденция снижения общих запасов омуля в Байкале продолжает сохраняться. При этом снижение запасов не носит критического характера, но требует соответствующего снижения ОДУ и ужесточения контроля за промыслом. Решением экспертной комиссии государственной экологической экспертизы Ростехнадзора (приказ № 588 от 13.11.2008) предлагаемая ОАО «Востсибрыбцентр» на 2009 г. величина возможного вылова в 1700 т была утверждена в качестве ОДУ. В пределах акватории национального парка «Забайкальский» лов омуля проводился в порядке традиционного природопользования.

Всего в 2009 г. всеми пользователями водными биоресурсами добыто, по официальным данным, 1080 т омуля.

**Фактический вылов омуля, принимая во внимание экспертную оценку неучтенного вылова, был выше статистических данных на 62% и составил не менее 1753 т (в 2008 г. – 1885 т), или 103,1% от утвержденной величины ОДУ. Таким образом, 38% вылова омуля в 2009 году было незаконным (2008 г. – 47%, 2007 г. – 48%). Снижения объемов незаконного вылова можно ожидать лишь при усилении контроля над выловом и улучшении социально-экономической обстановки в регионе.**

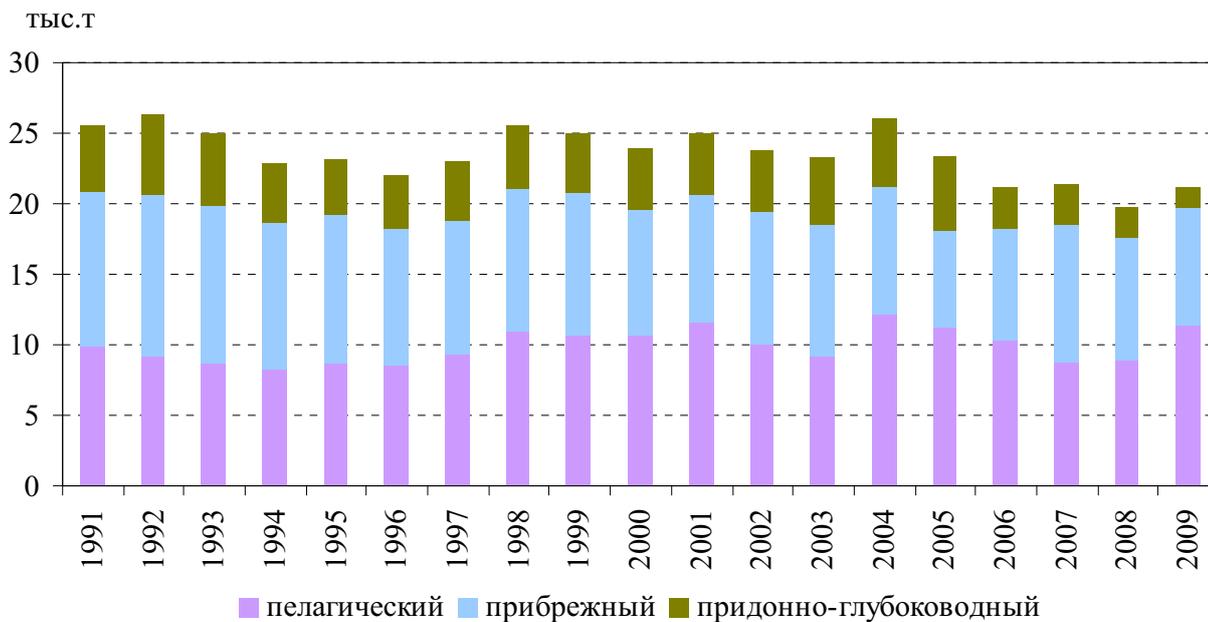


Рис. 1.1.1.5.1. Общая биомасса морфо-экологических групп омуля

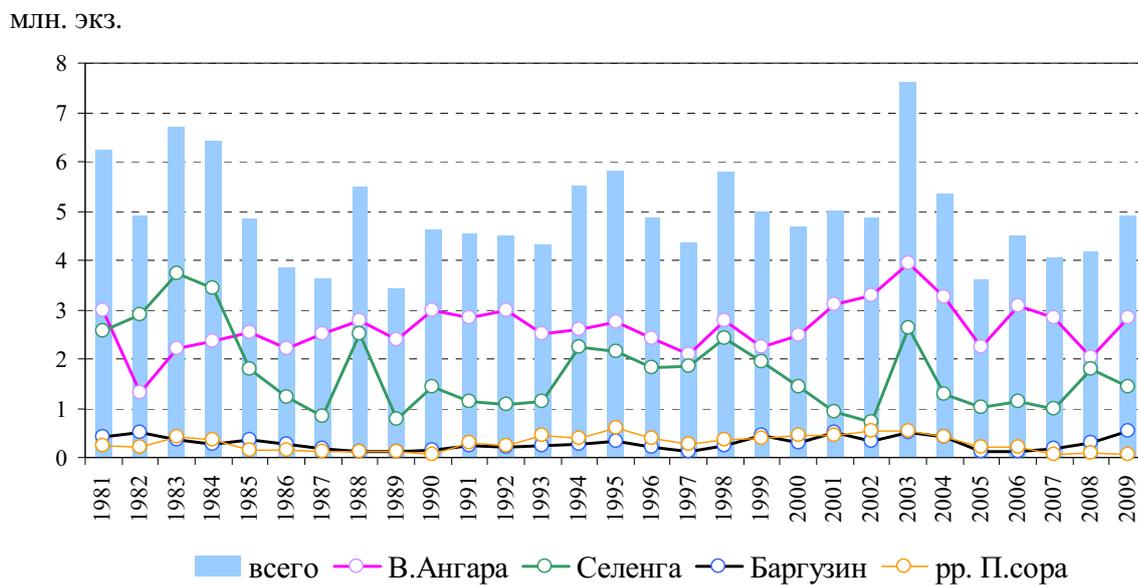


Рис. 1.1.1.5.2. Численность нерестовых стад омуля

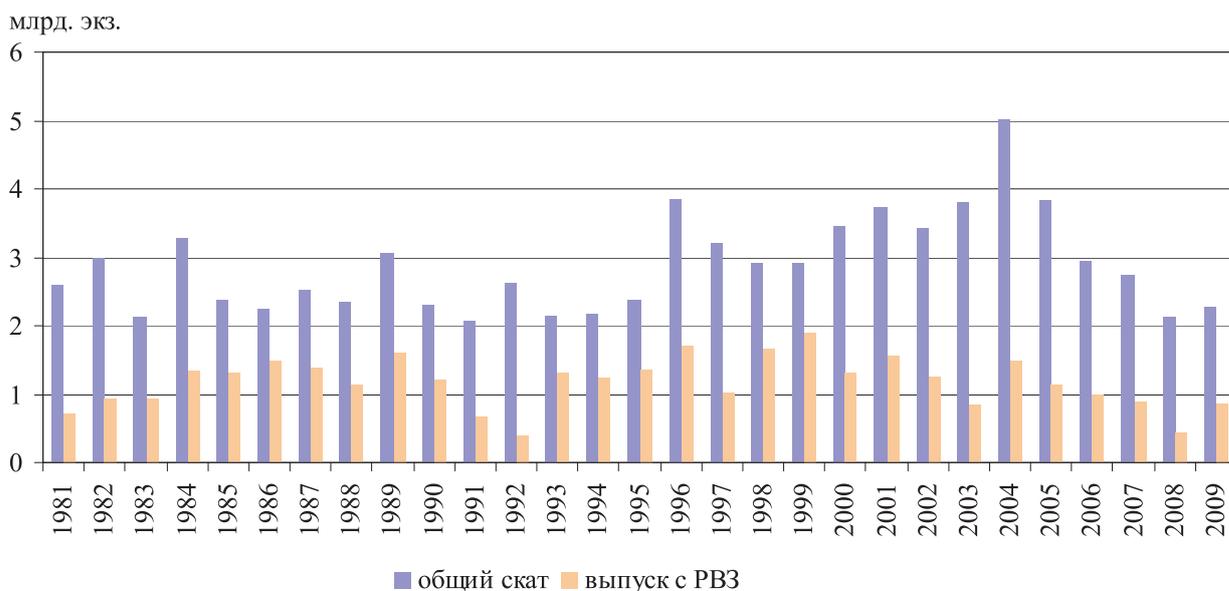


Рис. 1.1.1.5.3. Численность личинок омуля, скатившихся в оз. Байкал

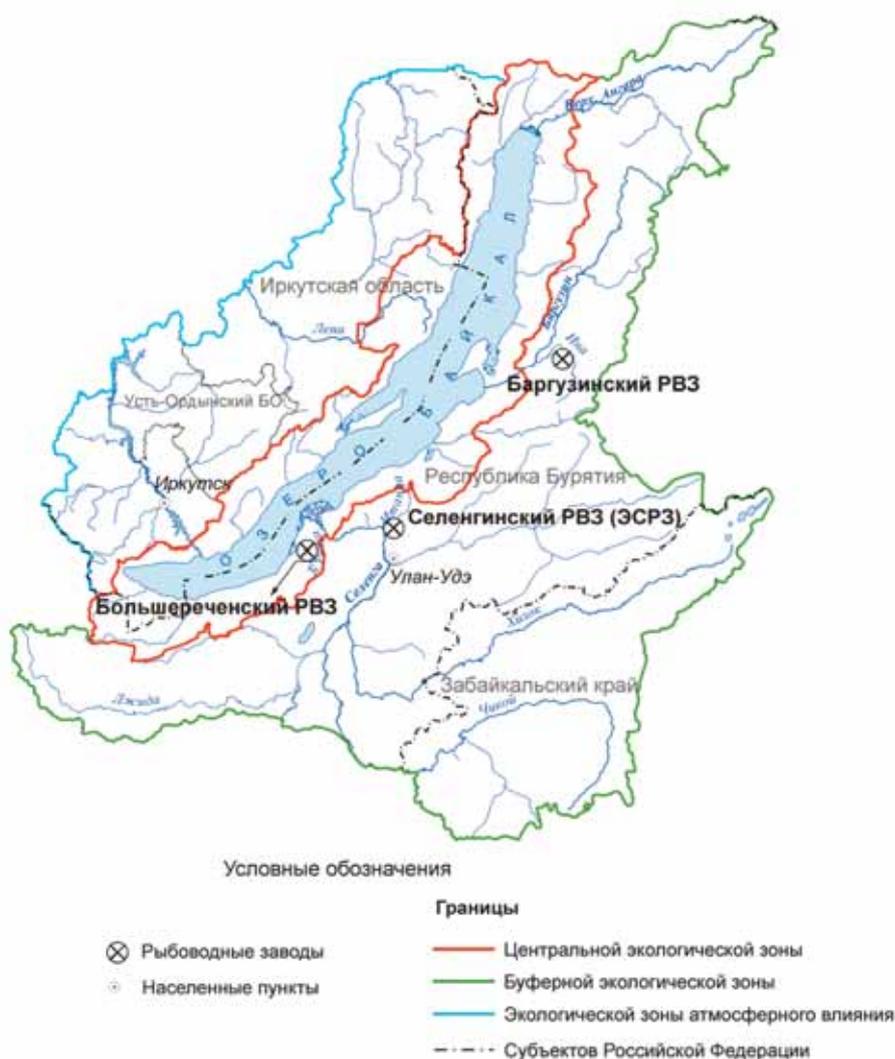


Рис. 1.1.1.5.4. Схема расположения действующих рыбоводных заводов оз. Байкал

**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 браконьерские сетные орудия лова.

Объем искусственного воспроизводства осетра представлен на рис. 1.1.1.5.6. В отличие от успешного рыбоводного сезона 2007 г., когда в р. Селенгу было выпущено 1064 тыс. шт. подрощенной молодежи осетра, сезон 2009 г., как и 2008 г., был неудачным. Несмотря на то, что было получено и заложено на инкубацию 1762,8 тыс. шт. икры байкальского осетра, выпуск подрощенной молодежи в бассейн Байкала (р. Селенгу) составил 287,3 тыс. шт., или 32 % от планового задания, предусмотренного государственным контрактом. Помимо плохого качества икры, полученной от производителей маточного стада, содержащегося в садках на Гусиноозерском осетровом рыбоводном хозяйстве (ГОРХ), наблюдался сверхнормативный отход личинок за время подращивания – 64,7 %. Основная причина низкой эффективности рыбоводных работ на экспериментальном Селенгинском рыбоводном заводе (ЭСРЗ) – это нарушение биотехнологии, в том числе несоблюдение температурного режима при подращивании молодежи.

На основании распоряжения территориального управления Росимущества в Республике Бурятия от 01.09.2009 № 013-р Гусиноозерское осетровое рыбоводное хозяйство, как объект, не подлежащий приватизации, передано в оперативное управление ФГУ «Байкалрыбвод».

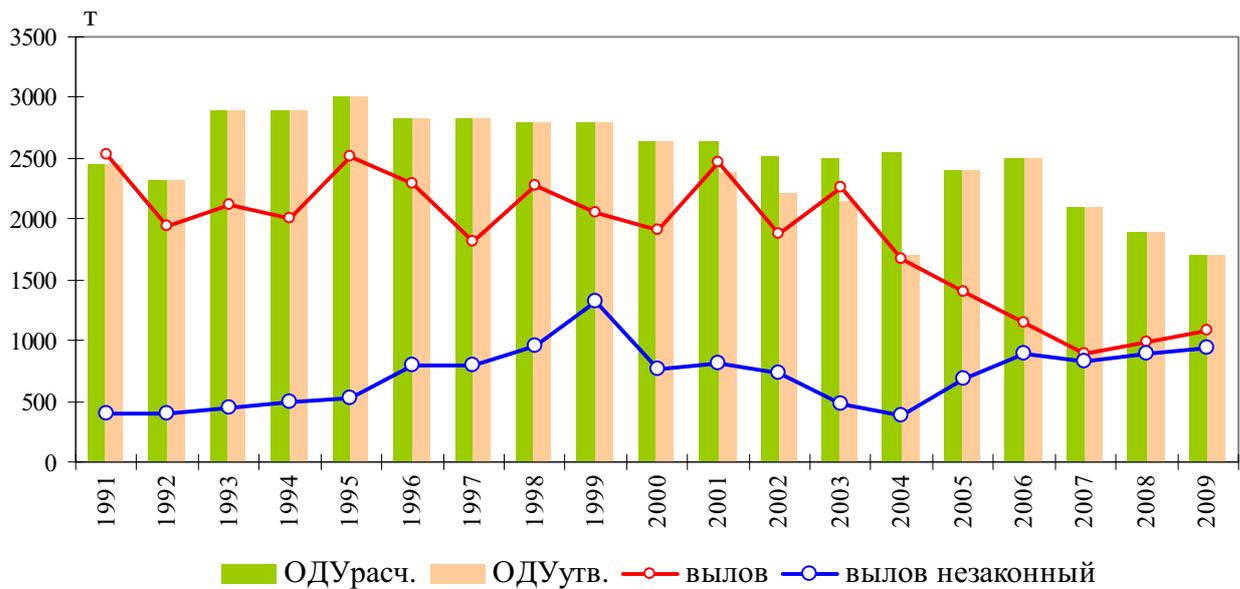
По состоянию на сентябрь 2009 г. численность ремонтно-маточного стада осетра составила 1752 экз., в том числе 107 производителей средней массой 7,5 кг.

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

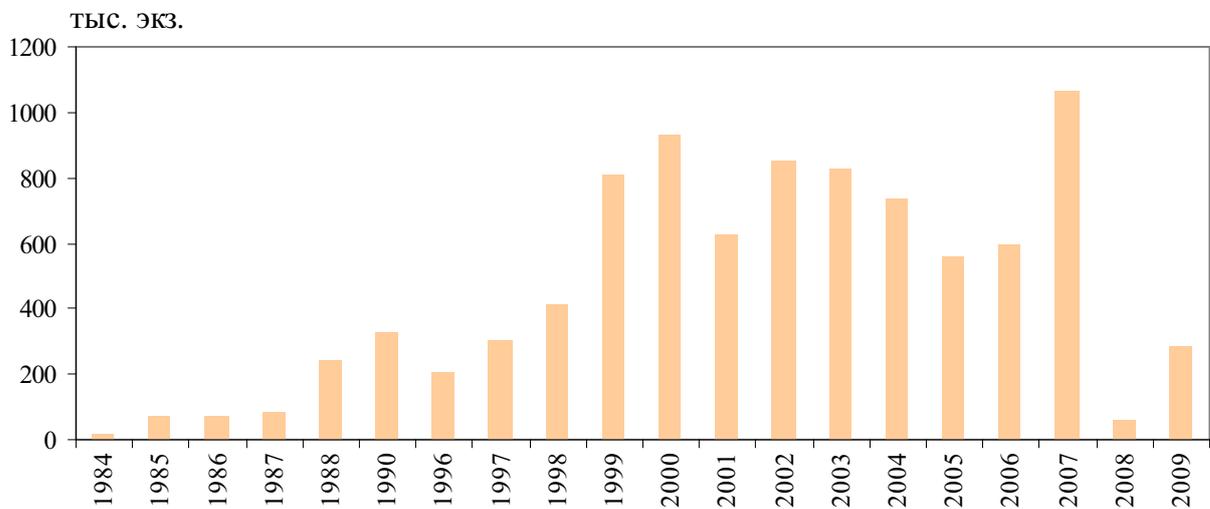
**Хариус.** В оз. Байкал обитает подвид сибирского хариуса – (черный) байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis* Dyb. и его экологическая форма – белый байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis brevipinnis* Swet. Таксономический статус байкальского хариуса остается предметом дискуссий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

Белый байкальский хариус объектом специализированного промышленного лова не является, однако в качестве прилова в омулевые орудия лова встречается практически по всему Байкалу. В 2008 году по официальным данным, было добыто 8,5 т белого байкальского хариуса, в 2009 году – 11,4 т. По экспертной оценке, коммерческий вылов байкальского хариуса в эти годы составлял не менее 20 т. 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 2006-2009 гг. не проводились по причине отсутствия финансирования.

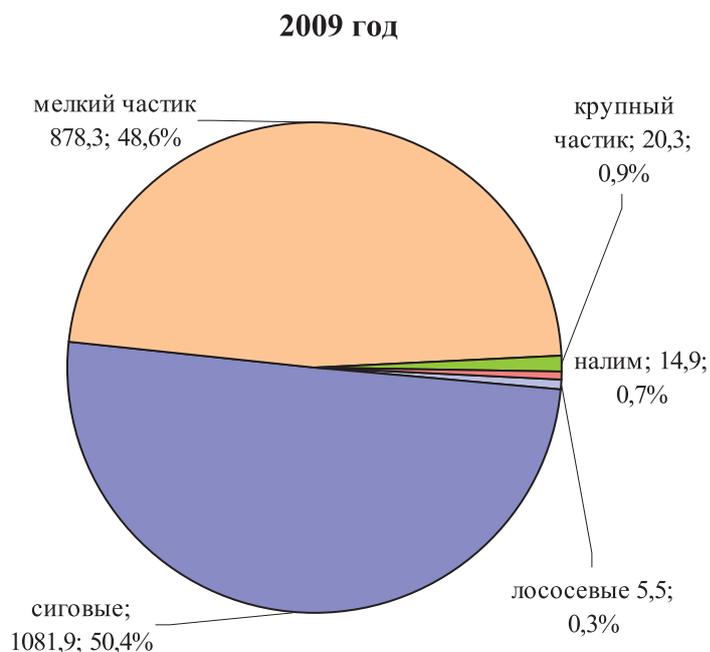
Черный байкальский хариус – места его обитания приурочены преимущественно к малым рекам и речкам Байкала. Непосредственно в Байкале он встречается лишь в предустьевых пространствах этих рек и отдельных губах. Черный хариус – объект традиционного промысла коренных малочисленных народов на Северном Байкале, 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.



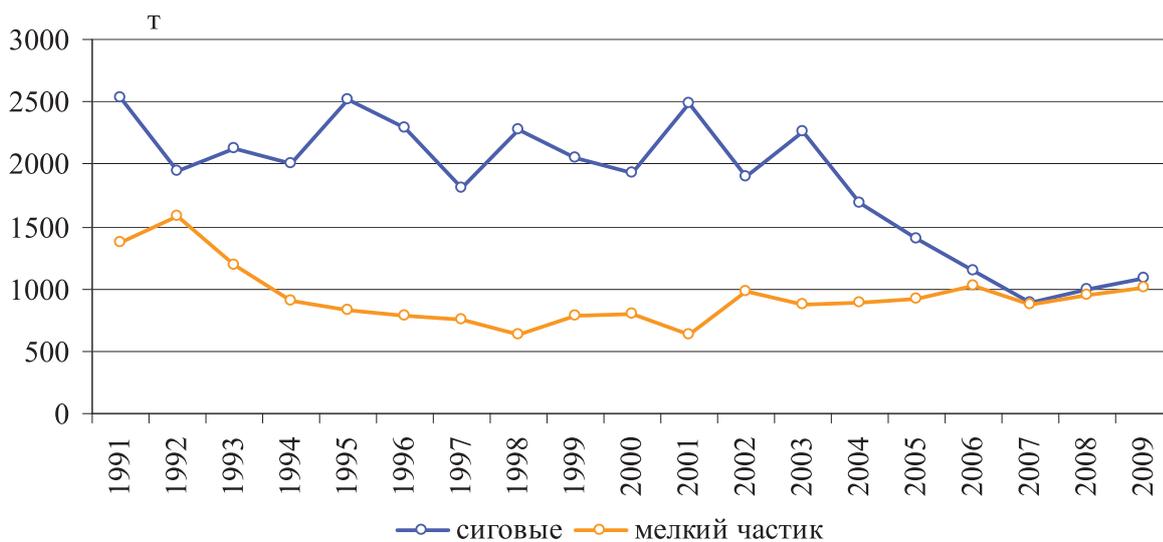
**Рис. 1.1.1.5.5. Расчетные и утвержденные величины общих допустимых уловов (ОДУ) и статистически учтенного вылова байкальского омуля**



**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 2009 г., 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 т (средняя величина официально учтенного вылова за 10 лет), 80-е годы – 1796 т, 90-е годы – 963 т. В 2009 г. вылов данной группы рыб составил 1017 т, или 47,4 % 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 т, то в 2002-2009 гг. он возрос до 942 т.

Таблица 1.1.1.5.2

**Вылов рыбы в оз. Байкал (по данным статистики) в 1997-2009 гг., т**

Группы и виды	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Лососевые</i>													
Хариус	11,4	22,2	37,5	37,8	45,1	22,8	6,4	4,9	4,4	5,4	5,5	8,5	11,4
Ленок	1,5		1,2		0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Сиговые</i>													
Омуль	1810,8	2270,5	2045,6	1916,9	2458,2	1878,5	2252,1	1675,0	1399,5	1139,5	900,2	991,1	1079,7
Сиг	1,1	1,3	10,1	15,6	32,0	24,8	5,2	10,8	5,7	4,7	0,3	2,7	2,3
<i>Мелкий частик</i>													
Плотва	639,8	537,8	653,8	668,0	535,8	849,0	663,0	687,9	657,5	844,7	660,3	774,9	795,0
Елец	70,0	84,1	73,0	76,3	45,5	32,1	123,5	129,5	130,9	111,6	107,7	76,8	102,5
Окунь	27,0	13,0	33,5	46,0	43,9	62,1	57,5	67,2	111,8	65,0	92,9	86,6	86,3
Карась	9,7		17,9	11,1	13,2	37,1	24,4	11,8	22,4	1,9	17,4	12,4	33,3
<i>Крупный частик</i>													
Щука	70,3	20,0	41,2	44,4	22,7	28,5	16,3	25,6	13,1	19,7	5,7	11,7	10,3
Язь	17,8	4,7	18,5	17,5	21,6	15,4	11,1	2,2	1,8	9,8	2,6	4,6	7,9
Сазан	47,7	33,1	21,2	25,4	26,4	19,5	14,4	10,4	6,1	1,7	5,4	2,4	1,5
Лещ	0,2	0,1	0,2	0,4	1,9	1,1	6,4	1,6	0,0	0,2	0,6	0,1	0,0
Сом	1,6	1,7	3,1		4,1	16,8	0,0	0,0	0,3	0,0	0,8	1,2	0,6
<i>Тресковые</i>													
Налим	16,0	6,2	20,7	17,9	32,4	21,8	13,2	14,7	14,3	11,1	8,2	12,5	14,8
<b>Всего</b>	<b>2725</b>	<b>2995</b>	<b>2977</b>	<b>2877</b>	<b>3283</b>	<b>3010</b>	<b>3194</b>	<b>2641</b>	<b>2367,8</b>	<b>2215,3</b>	<b>1807,6</b>	<b>1985,5</b>	<b>2145,6</b>

Запасы сазана и щуки подвержены значительным межгодовым колебаниям численности. Данные виды максимально не учитываются в промысловой статистике и испытывают значительную браконьерскую нагрузку. В качестве ОДУ на 2010 г. установлены величины ниже биологически возможного промыслового изъятия: щука – 20 т, сазан – 10 т.

**Налим** является объектом традиционного лова коренных малочисленных народов Севера. Анализ собранных материалов свидетельствует о стабильных, но относительно невысоких его запасах. На 2010 г. возможный вылов налима рекомендуется в объеме 15 т.

**Байкальская нерпа** (*Pusa/Phoca sibirica Gm.*) – единственное водное 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). Нерпа – потенциально долгоживущий вид. Она имеет сложную достаточно стабильную половую и возрастную структуру популяции. При этом популяция обладает большим репродуктивным потенциалом, поскольку около половины численности самок – неполовозрелые особи, не участвующие в воспроизводстве, что, несомненно, свидетельствует о высокой численности байкальской нерпы.

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 «старения» 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 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.

В апреле 2009 г. Байкальским филиалом ФГУП «Госрыбцентр» при техническом обеспечении ФГУ «Байкалрыбвод» был проведен учет численности приплода нерпы в средней части Байкала. Расчетная численность приплода для данного участка озера была выше среднемноголетней и составила более 13,2 тыс. голов, для всей акватории озера численность пополнения варьировала в пределах 20-30 тыс. голов. Общая численность популяции нерпы при этом может составлять около 100 тыс. голов.

Согласно новым Правилам рыболовства, промышленная добыча байкальской нерпы запрещается. Поэтому в 2009 г. добыча нерпы проводилась только в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, а также в научно-исследовательских и контрольных целях. Всего было добыто 1090 экз. нерпы. С учетом незаконной добычи, изъятие составило не более 2 тыс. голов. Для сравнения, в 1977-2001 гг. среднегодовая добыча, с учетом незаконной, составляла 6-7 тыс. голов.

Величина общего допустимого изъятия (ОДУ) нерпы, как показывают расчеты, составляет 5-6 тыс. шт. в год. Однако до получения дополнительных данных о воспроизводстве, питании, темпах весового и линейного роста животных, а также с учетом запрета промышленной добычи, на 2010 г. рекомендовано установить ОДУ в объеме 2550 голов.

## **Выводы**

1. В 2005-2009 гг. отмечено уменьшение запасов придонно-глубоководной морфогруппы омуля (2005 г. – 5,3 тыс. т; 2009 г. – 1,5 тыс. т). В 2009 г. общая ихтиомасса омуля оценена в 21,2 тыс. т, что выше чем в 2008 г. (19,7 тыс. т).

2. Общий вылов рыбы в озере Байкал в 2009 г., по статистическим данным, по сравнению с 2008 г. увеличился на 0,160 тыс. т и составил 2,146 тыс. т. В 2009 г. по официальным данным, добыто 1080 т омуля. Фактический вылов омуля, принимая во внимание экспертную оценку неучтенного вылова, был выше статистических данных на 62 %. Незаконный вылов омуля остается очень высоким, в 2009 г. он составил 38 % (в 2008 г. – 47 %, в 2007 г. – 48 %, 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 2009 г. составила около 100 тыс. голов. Величина возможного годового допустимого изъятия нерпы составляет 5-6 тыс.шт., ОДУ на 2009 г. был утвержден в объеме 2000 голов, на 2010 г. рекомендовано установить ОДУ в размере 2550 голов. Необходимо продолжение мониторинга состояния популяции нерпы и проведение регулярного учета численности приплода нерпы.