

1.1.1.5. Ихтиофауна и популяция нерпы

(Байкальский филиал ФГУП «Госрыбцентр»; ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Ихтиофауна Байкала отличается разнообразием и по последним данным представлена 56 видами и подвидами из 13 семейств. Таксономический статус отдельных видов и подвидов продолжает обсуждаться. Большинство видов не являются промысловыми. Многие представители эндемичны. Главным образом это различные виды семейства глубинных широколобок. К категории редких и исчезающих отнесены байкальский осетр (Красная книга МСОП), 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 леиц. В перечень промысловых эндемичных видов водных животных озера Байкал включены байкальский омуль, белый байкальский хариус, черный байкальский хариус, байкальская нерпа. Общий допустимый улов (ОДУ) устанавливается для перечисленных промысловых эндемиков озера, а также для байкальского сига. Для остальных промысловых видов водных биоресурсов Байкала определяются объемы возможного вылова (добычи).

Материалы, обосновывающие ОДУ и возможный вылов водных биоресурсов, ежегодно разрабатываются Байкальским филиалом ФГУП «Госрыбцентр» на основании мониторинговых исследований.

Сведения о рыболовстве и рыбном хозяйстве на Байкале и БПТ приведены в подразделе 1.4.6 настоящего доклада.

Вылов (добыча) водных биоресурсов в озере Байкал в 2013 году был регламентирован следующими нормативными документами:

- приказ Росрыболовства от 07.04.2009 № 283 «Об утверждении Правил рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна» (в ред. приказов Росрыболовства от 22.09.2009 № 846, от 26.04.2012 № 356);
- приказ Минсельхоза России от 22.10.2012 № 557 «Об утверждении общего допустимого улова водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, на 2013 год»;
- приказ Росрыболовства от 23.11.2012 № 941 «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 2013 год»;

- приказ Росрыболовства от 06.11.2012 № 879 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 643 на 2013 год»;
- приказ Росрыболовства от 20.12.2012 № 1094 «О предоставлении водных биологических ресурсов в пользование для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях во внутренних водах Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, в 2013 году»;
- приказ Росрыболовства от 20.12.2012 № 1095 «О распределении между пользователями, в отношении которых принято решение о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование, квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов внутренних вод Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации, для осуществления рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях в 2013 году»
- письмо Росрыболовства от 14.12.2012 № УО5-574 «О рекомендованных объемах добычи (вылова) водных биологических ресурсов во внутренних водах Российской Федерации на 2013 год».

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.

Информация по промыслу и искусственному воспроизводству омуля представлена в подразделе 1.4.6 настоящего доклада.

Размерно-возрастная структура стада в 2013 году изменений не претерпела. В настоящее время омуль в нагульном стаде представлен рыбами промысловой длиной от 8 до 38 см в возрасте от 1 до 19 лет; единично встречаются особи размерами до 50 см в возрасте до 24 лет. Наибольший размах колебаний размерно-возрастных показателей наблюдается у придонно-глубоководной экологической группы, в которой рыбы старше 13 лет составляют в среднем свыше 1.5 %, тогда как в нагульных косяках пелагического и прибрежного омуля они практически отсутствуют. Основу нагульного омуля по численности составляют мелкоразмерные рыбы в возрасте от 1 года до 3 лет - в среднем около 60 %, причем доля их несколько выше у прибрежной группы. Нагульное стадо байкальского омуля сформировано преимущественно неполовозрелой молодью, на долю половозрелых рыб приходится до 5.3 %, в том числе 3.8 % составляют готовые к нересту особи и около 1.5% - рыбы, пропускающие нерест.

В целом за последние 30 лет наблюдается тенденция увеличения линейно-весовых показателей омуля, стабилизация и даже улучшение некоторых биологических характеристик омуля (в частности, показателей роста и созревания) на фоне относительно устойчивого состояния запасов. По сравнению с концом 70-х – началом 80-х годов, средние размеры пелагического и прибрежного омуля в смешанном стаде в последнее десятилетие увеличились на 8-9%, а придонно-глубоководного омуля на 17%.

Численность нерестовых стад омуля. Общая численность нерестовых стад омуля, заходящих в основные реки для воспроизводства, за последние 50 лет колебалась в пределах 2,0–7,6 млн. экз. По численности выделяются нерестовые стада рек Верхняя Ангара (1-3,9 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 ма-

лых 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. 1.1.1.5.1 численность нерестовых стад омуля представлена по отдельным периодам:

- 1946-1952 гг. - высокие уловы омуля, когда отлавливался нагульный омуль в Байкале и покатной в нерестовых реках;
- 1953-1963 гг. - облов только нагульных стад;
- 1964-1968 гг. - переход промысла на облов воспроизводящей части популяций;
- 1969-1975 гг. - запрет на лов омуля;
- 1976-1981 гг. - период проведения научной разведки;
- 1982-2013 гг. – промышленный лов.

По данным учета численности нерестовых стад омуля, максимальное за весь период проведения промышленного лова количество производителей омуля, зашедших в реки, было отмечено в 2003 году – 7,6 млн. экз.

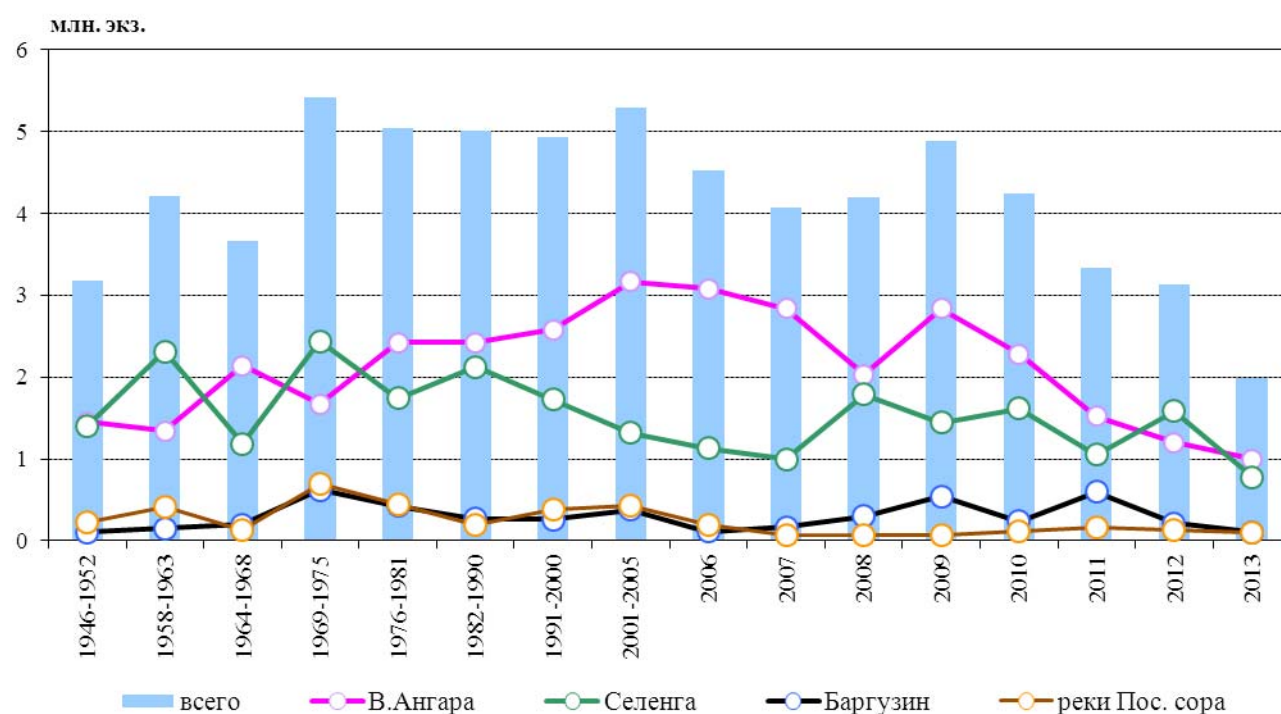


Рис. 1.1.1.5.1. Численность нерестовых стад омуля

В реку Селенга в 2013 году зашло 0,78 млн. экз. производителей (в 2012 – 1,58 млн. экз.), что в два раза меньше среднееголетнего за весь период наблюдений уровня (1,54 млн. экз.). Серьезные опасения вызывает существенное уменьшение численности нерестового стада прибрежного омуля р. Верхняя Ангара. В 2013 году величина захода производителей (1 млн. экз.) снизилась, по сравнению со средним значением за 2004-2012 гг., более чем в два раза и была самой низкой за весь период наблюдений. Тенденция снижения количества производителей омуля в данной нерестовой реке прослеживается третий год. В реку Кичера зашло не более 0,11 млн. экз. производителей омуля. Для целей воспроизводства в реках Посольского сора (Большая Речка и Култучная) было отловлено 0,101 млн. экз. омуля (2012 г. – 0,131, 2011 г. – 0,165, в 2010 г. – 0,11 млн. экз.). Основной причиной резкого сокращения нерестового стада омуля – является общее снижение запасов данной морфогруппы, а также – незаконный вылов преднерестовых скоплений в летний период.

Численность личинок омуля. Общая численность личинок омуля, скатывающихся в Байкал, несмотря на значительные межгодовые колебания, обычно находится на уровне 2-3 млрд. экз. В предыдущее же десятилетие (2001-2010 гг.) численность скатывающихся личинок омуля оказалась существенно выше среднееголетних величин, а в последние 3 года - на уровне среднееголетних за последние полвека (табл. 1.1.1.5.1).

Таблица 1.1.1.5.1

Динамика общей численности личинок омуля, скатившихся в озеро Байкал

Годы	1959-1964	1965-1969	1970-1976	1977-1982	1983-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2013
N ср. млрд. экз.	2,74	0,85	2,53	2,51	2,52	2,68	3,21	2,52

Состояние запасов и ОДУ омуля. Общая биомасса всех морфо-экологических групп омуля достаточно стабильна, хотя в настоящее время можно отметить ее снижение с 20,5-26,4 тыс. т (1982-2005 гг.) до 16,6-21,4 тыс. т в 2006-2013 гг. В соответствии с определенными запасами, с учетом структурно-биологических характеристик отдельных морфоэкологических групп омуля и принятой стратегии их промыслового использования (в нагульный период преимущественная ориентация на облов неполовозрелой части стада омуля, вылов покатного, уже отнерестившегося омуля в реках В. Ангара и Селенга, изъятие половозрелого омуля на цели воспроизводства) определяются объемы общих допустимых уловов. Динамика общих допустимых уловов и статистически учтенного вылова представлена на рис. 1.1.1.5.2. По экспертной оценке, более 730 т омуля в 2013 году было выловлено незаконно (2012 – 700 т, 2011 – 470 т, 2010 – 560 т).

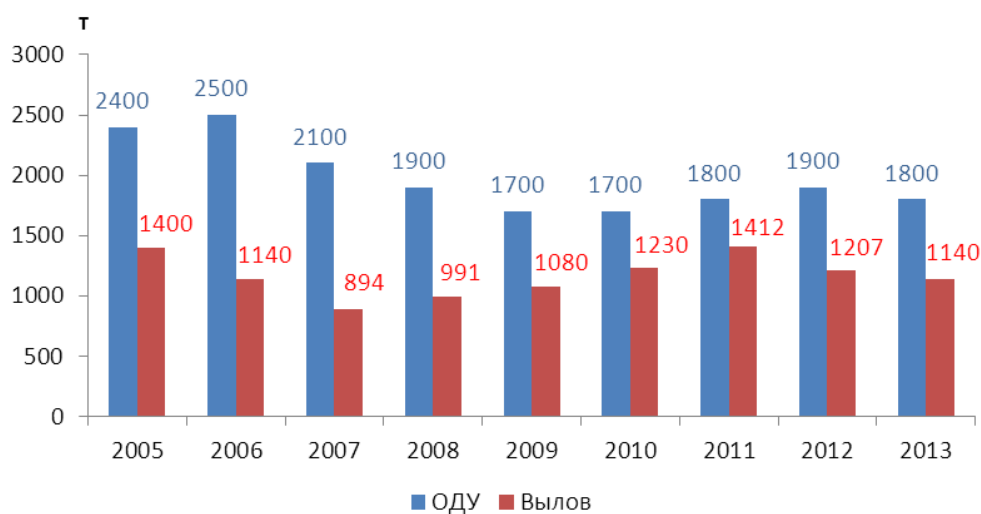


Рис. 1.1.1.5.2. Общий допустимый улов (ОДУ) и статистически учтенный вылов байкальского омуля

Байкальский осетр – наиболее ценный эндемичный представитель ихтиофауны озера. Численность осетра во второй половине XIX века была довольно значительной, что обеспечивало стабильные уловы в эти годы на уровне 200-300 тонн. Нерациональный промысел в начале XX века, базировавшийся на вылове производителей во время нерестовой миграции и повсеместном истреблении молоди, привел к резкому сокращению его численности и, соответственно, уловов. Суммарный вылов осетра по двум основным районам его промысла: Баргузинскому и Верхнеудинскому (Селенгинскому) в 1924 г. составил всего 3,87 т. Введенный с 1930 по 1935 гг. запрет на промысел байкальского осетра не дал ожидаемых результатов, в 1945 г. запрет был возобновлен и действует

по настоящее время. В 1985-1988 гг. его численность оценивалась на Селенгинском мелководье в 10-18 тыс. экземпляров, а в Баргузинском заливе в 3-4 тыс. экземпляров. В 1986-1988 годах в р. Селенгу заходило на нерест всего 70-140 производителей. В связи с крайне низкой численностью и малым количеством производителей байкальский осетр был занесен в Красную книгу России (1988), Красную книгу МСОП (1996) и отнесен к редким исчезающим формам.

Несмотря на многолетний запрет промысла 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. По экспертным оценкам, базирующимся на данных о прилове осетра при контрольных сетепостановках и интенсивности незаконного промысла омуля, вылов молодежи осетра в браконьерских омулевых сетях на Селенгинском мелководье озера Байкал в июне-августе 2010 г. мог составить более 20 тыс. шт. на акватории 150 км². Наибольшее количество молодежи осетра наблюдалось в июле, что связано с развитием кормовой базы и с прогревом мелководной зоны. В августе осетр начинает отходить на большие глубины, чем и объясняется уменьшение его количества в уловах. Вся осетровая молодь – рыбы в возрасте 1-5 лет, в основном 1-2-х годовалые. Аналогичные оценки, выполненные в 2007 году, показали, что даже без учета прилова в ставные и закидные омулевые невода, «возможный» вылов молодежи осетра составил 332 тыс. шт., в 2009 году – 111 тыс. шт. В таких условиях рыбоводные предприятия работают на браконьеров. При этом количество уголовных или хотя бы административных дел по фактам незаконной добычи байкальского осетра, ничтожно мало – в 2013 году уголовные дела не возбуждены. Усиление работы по пресечению незаконного сетного лова омуля в Байкале будет способствовать и сохранению молодежи байкальского осетра.

Информация по искусственному воспроизводству осетра представлена в разделе 1.4.6 настоящего доклада.

Хариус. В озере Байкал обитают подвиды сибирского хариуса – (черный) байкальский хариус *Thymallus arcticus baicalensis* Dyb. и белый байкальский хариус *Thymallus arcticus brevipinnis* Swet. Таксономический статус байкальского хариуса обсуждается до настоящего времени.

Белый байкальский хариус объектом специализированного промышленного лова не является, однако в качестве прилова в омулевые орудия лова встречается практически по всему Байкалу. Среднемноголетняя величина прилова белого байкальского хариуса в омулевые орудия лова – $1.45 \pm 0.35\%$. Эта величина достаточно стабильна на протяжении трех десятилетий. Численность и биомасса белого хариуса в последнее десятилетие остаются на стабильном уровне, допустимая величина промыслового изъятия составляет 60-70 т. В качестве меры регулирования, учитывая невозможность объективного контроля за реальными объемами вылова хариуса при спортивно-любительском рыболовстве и отсутствие специализированного лова данного вида, ОДУ белого хариуса в 2012-2014 гг. предложено оставить в объеме 15 т.

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.

Как показывают проводимые исследования, существующая интенсивность лова не ведет к снижению запасов черного хариуса в целом для всего Байкала. Однако, несомненно, что отдельные локальные популяции черного хариуса подвержены антропогенному воздействию (ухудшение гидрологических условий рек, загрязнение) и, прежде

всего, это выражено для малых рек Южного Байкала. Самые устойчивые популяции черного хариуса наблюдаются в реках и их предустьевых пространствах в северо-восточной части Байкала, прилегающей к особо охраняемым природным территориям (Баргузинский заповедник, Фролихинский заказник).

В целях регламентации объективно существующего лова черного байкальского хариуса ОДУ на 2012-2014 гг. предложен в объеме 10 т, с исключением из зоны возможного лова рек Южного Байкала.

В промысловой статистике не выделяют отдельно белого и черного хариуса. В целом ОДУ байкальского хариуса (белого и черного) на 2012-2014 гг. установлен в объеме 25 т.

Сиг – в Байкале представлен двумя формами: озерной и озерно-речной. Озерно-речной сиг малочислен и нуждается в охране и искусственном воспроизводстве. Состояние запасов озерного сига достаточно стабильно, основными местами его обитания являются Чивыркуйский залив и Малое Море, в качестве прилова сиг обычен в Баргузинском заливе и на Селенгинском мелководье. Однако прилов сига в омулевые орудия лова, как правило, не фиксируется, поэтому для данного вида характерна высокая величина неучтенного вылова.

Проведенные расчеты показывают, что улов сига возможен в объеме до 50-60 т, но в связи с отсутствием четкой организации промысла сига на Байкале, ОДУ в 2012-2014 гг. установлен в объеме 25 т.

Частиковые виды рыб. Для данного комплекса промысловых рыб общий допустимый улов не устанавливается. Мерой регулирования объемов добычи служат рекомендованные величины возможного вылова. Состояние запасов мелкочастиковых рыб (плотва, окунь, елец, карась) не вызывает опасения. По объемам запасов и вылову комплекс мелкочастиковых видов рыб занимает второе значение после омуля. Возможный вылов и статистически учтенные уловы данных видов в 2007-2013 гг. представлены на рис. 1.1.1.5.3.

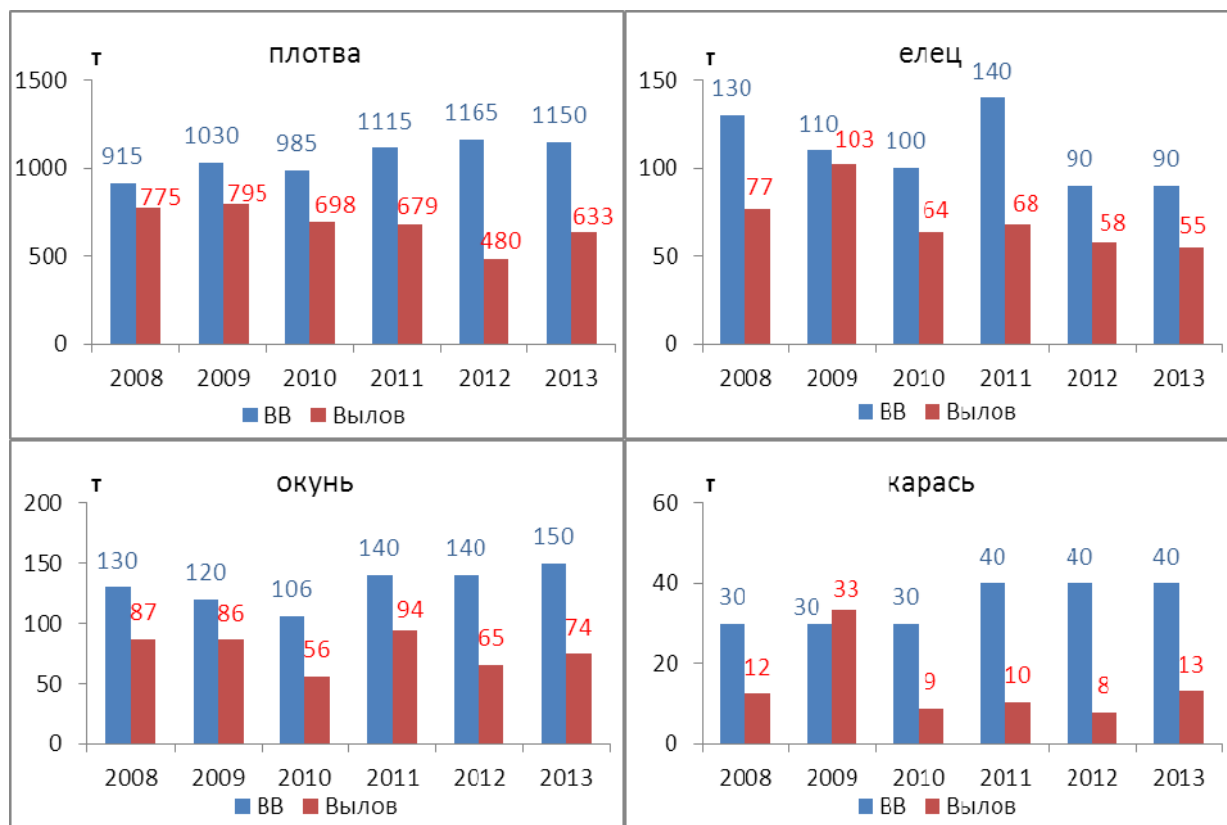


Рис. 1.1.1.5.3. Возможный и статистически учтенный вылов мелкого частика в 2007-2013 гг.

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 2013 год были установлены величины ниже биологически возможного промыслового изъятия: щука – 25 т, сазан – 10 т. На 2014 год рекомендованный вылов щуки составит 25 т, сазана 10 т.

Налим является объектом традиционного лова коренных малочисленных народов Севера и промышленного лова в Северобайкальском промрайоне. Анализ собранных материалов свидетельствует о стабильных его запасах. На 2014 год возможный вылов налима рекомендуется в объеме 25 т.

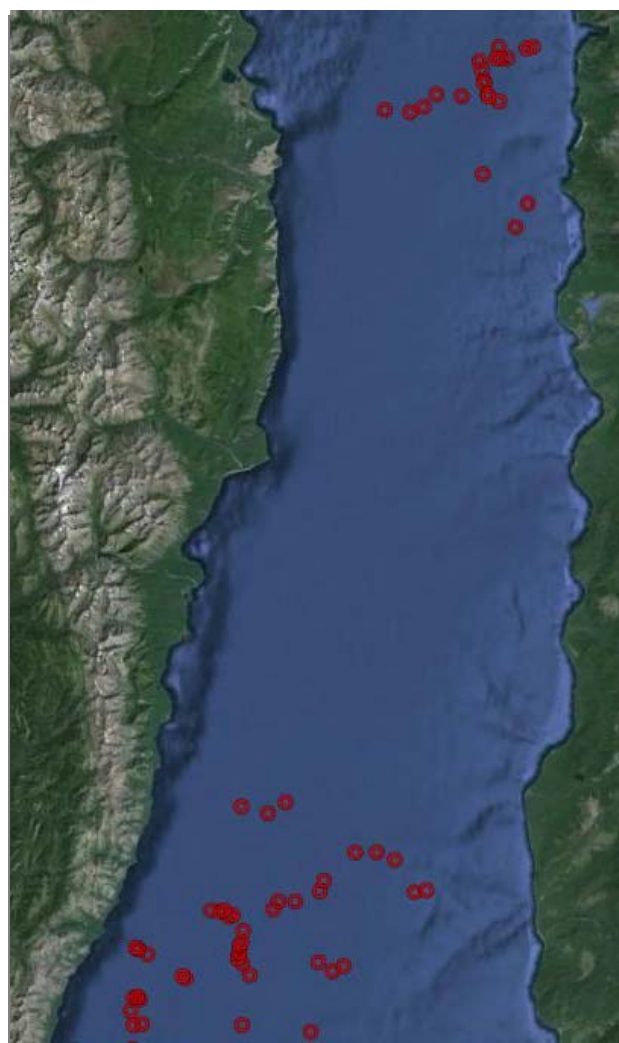
Байкальская нерпа (*Pusa/Phoca sibirica* Gm.) – единственное водное млекопитающее Байкала, эндемик, заселяет всю акваторию водоёма. Распространение зависит от сезона года, кочёвки носят преимущественно пищевой характер, отчасти обусловлены ледовыми (температурными) условиями. Нерпа – потенциально долгоживущий 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.

В апреле 2013 года Байкальским филиалом ФГУП «Госрыбцентр» был проведен традиционный учет численности приплода нерпы. Как и в 2012 году учет проводился не только в средней части Байкала, но и в северной - всего 13 учетных разрезов и 1 полигон (в 2012 - 10 учетных разрезов и 3 полигона). Расположение найденных логов щенных самок нерпы показано на рисунке 1.1.1.5.4. Расчетная численность приплода в средней части озера составила 9,0 тыс. голов, в северной части – 10,6 тыс. голов. Для всей акватории озера численность пополнения, согласно расчетам, могла составить 23,6 тыс. голов. Общая численность популяции нерпы в 2013 году (108,2 тыс. голов) по сравнению с 2012 годом (97,4 тыс. голов) возросла и продолжает оставаться на высоком уровне.

Высокая численность нерпы подтверждается и косвенными показателями, свидетельствующими о расширении мест ее обитания. Все чаще нерпа встречается на мелководных участках Байкала, особенно в местах постановки омулевых орудий лова. В Баргузинском заливе и на Селенгинском мелководье нерпа регулярно заплывает в ловушки ставных неводов, используемых при промысле омуля.

Согласно правилам рыболовства, промышленная добыча байкальской нерпы запрещается. Промысел проводится только в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, а также в научно-исследовательских и контрольных целях. Всего в 2013 году по официальной статистике было добыто 1 755 экз. нерпы (в 2012 - 1 208 экз.). С учетом незаконной добычи, изъятие составило 2300-2800 голов (в 2012 - 2400-2800 голов). В 1977-2001 гг. среднегодовая добыча, с учетом незаконной, составляла 6-7 тыс. голов. Таким образом, промысловая нагрузка на популяцию нерпы остается на низком уровне.

Величина общего допустимого изъятия (ОДУ) нерпы, при условии сохранения общей численности популяции на стабильном уровне, как показывают расчеты, составляет не менее 5 тыс. шт. в год. Принимая во внимание запрет промышленной добычи, в 2013 году ОДУ был установлен в объеме – 2500 голов, на 2014 год рекомендовано установить такой же объем.



А

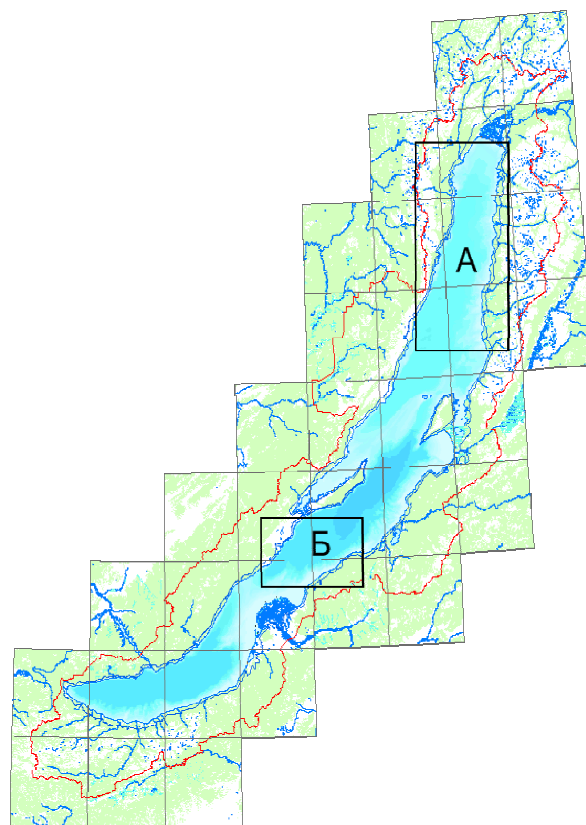
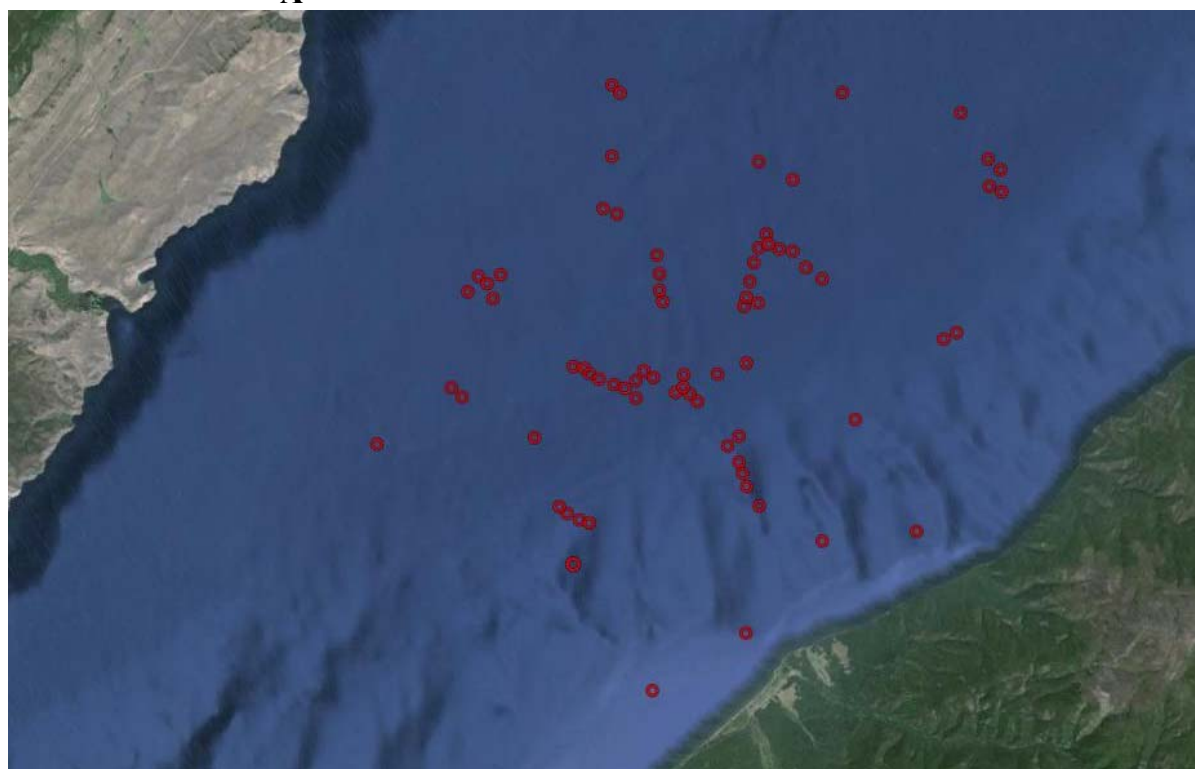


Схема расположения участков
наблюдения



Б

Рис. 1.1.1.5.4. Расположение логов ценных самок нерпы на Северном Байкале (А) и Среднем Байкале (Б), апрель 2013 года

Выводы

1. В 2013 году общая численность производителей байкальского омуля, зашедших в нерестовые реки, составила 2,0 млн. экз., что более чем в два раза ниже среднеего-летнего (4,2 млн. экз.) уровня. В реке Верхняя Ангара была зафиксирована самая низкая за последние 30 лет численность нерестового омуля – 1,0 млн. экз. Основной причиной резкого сокращения нерестового стада омуля – является общее снижение запасов данной морфогруппы, а также – незаконный вылов преднерестовых скоплений в летний период.

2. В настоящее время можно также отметить снижение общей биомассы омуля с 20,5-26,4 тыс. т (1982 – 2005 гг.) до 16,6-21,4 тыс. т в 2006-2013 гг. при биомассе промысловой части стада в 2013 году – 5,4 тыс. т (в 2012 г. – 6,8 тыс. т).

3. Состояние запасов основных промысловых рыб остается достаточно стабильным. Общие допустимые уловы омуля, сига и хариуса на 2011-2014 гг. изменялись незначительно, рекомендованный вылов мелкого частика (плотва, елец, окунь, карась) в 2013 году остался на уровне 2011-2012 годов – 1430 т.

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

5. Общая численность популяции байкальской нерпы в 2013 году, по сравнению с 2012 годом, увеличилась на 10,8 тыс. и составила 108,2 тыс. голов. Величина возможного годового допустимого изъятия нерпы составляет 5-6 тыс. шт., ОДУ на 2012-2014 гг., с учетом запрета на промышленную добычу, был утвержден в объеме 2 500 голов.

Рекомендации

1. Внести изменения в Правила рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Росрыболовства от 7 апреля 2009 г. № 283, касающиеся восстановления промышленной добычи байкальской нерпы, используя данные мониторинга ее численности (в рамках мероприятия № 43 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы») (Росрыболовство).

2. Усилить работу по пресечению фактов незаконной добычи байкальского омуля и байкальского осетра, проведением дополнительных рейдов в периоды нереста (в рамках мероприятий №№ 36, 37 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы») (Росрыболовство, Управления Росприроднадзор по Иркутской области и Республике Бурятия).

3. Организовать систему контроля источников поступления омуля, а также «краснокнижных» тайменя, ленка и байкальского осетра в места продаж (Управления Роспотребнадзора по Иркутской области и Республике Бурятия, Органы МВД по Иркутской области и Республике Бурятия).

4. Ужесточить законодательство в сфере незаконного добычи байкальского омуля и других рыб в период нереста (в рамках мероприятия № 35 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы») (Минприроды).

5. В рамках мероприятий № 44 и № 45 ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы», для уточнения оценки численности и допустимых уловов промысловых видов рыб использовать данные мониторинга численности, молекулярно-генетических исследований и ранней диагностики инфекционных заболеваний рыб в озере (Росрыболовство, Росводресурсы).