

Состояние запасов и искусственного воспроизводства ценных видов рыб Сибири

С.М. Семенченко, Н.В. Янкова – ФГУП «Госрыбцентр»
А.И. Бобков – ФГУП «Востсибрыбцентр»
В.Г. Скопцов – ФГУ «Енисейрыбвод»

Во внутренних водоемах Сибири сосредоточены основные запасы наиболее ценных видов рыб Российской Федерации. В данном обзоре условно к ценным видам рыб отнесены представители четырех семейств: осетровые, лососевые, хариусовые и сиговые. Статистическая информация собрана по 18 субъектам Федерации, входящим в Сибирский регион от Республики Саха (Якутия) и Читинской области – на востоке до Омской и Тюменской областей – на западе. Наиболее крупные бассейны региона – Обь-Иртышский, бассейны рек Енисей, Пясины, Таймура, оз. Байкал, р. Лена и р. Колыма.

В соответствии с современными представлениями, во внутренних водах Сибири отмечаются два вида осетровых, девять видов лососевых (без учета р. *Oncorhynchus*), девять видов сиговых и два вида хариусовых рыб. В промысловой статистике отмечаются следующие виды: осетр сибирский, стерлядь, таймень, голец арктический, ленок, хариус сибирский, пелядь, омуль, ряпушка сибирская, тугун, сиг-пыжьян, муксун, чир, валец, нельма. Не имеют промыслового значения шесть видов эндемичных гольцов и монгольский хариус.

Общие допустимые уловы ценных видов рыб Сибири в 2005 г. оценивались в 23,1 тыс. т (табл. 1).

Таблица 1
Общие допустимые уловы и вылов ценных видов рыб в Сибири в 2005 г.

Вид рыб	ОДУ, т	Статистически учтенный вылов, т
Осетр сибирский	45	5
Стерлядь	22	3
Осетровые	67	9
Таймень	41	5
Гольцы	160	17
Ленок	107	1
Лососевые	307	23
Хариус сибирский	199	27
Пелядь	4884	2030
Омуль	3785	2342
Ряпушка сибирская	6355	3255
Тугун	123	20
Сиги	2994	1320
Муксун	1727	1361
Чир	2331	1666
Валец	31	0
Нельма	273	147
Гибриды сиговых	0	86
Сиговые	22502	12226
ИТОГО	23074	12284

Наиболее значимы в промысловом отношении **сиговые рыбы**. Их суммарная величина ОДУ определена в 22,5 тыс. т, что составляет 84 % от общей величины ОДУ сиговых по стране.



Две трети прогнозируемой величины вылова сиговых приходится на три вида сигов-планктофагов: ряпушку сибирскую, пелядь и омуль. На протяжении последних шести лет прослеживается тенденция к увеличению запасов сиговых рыб Сибири. Так, в 2000 г. суммарная величина ОДУ этой группы рыб оценивалась в 17,4 тыс. т.; в 2002 г. – в 18,5 тыс. т. Увеличение ОДУ отмечается по сибирской ряпушке, пеляди, сигу-пыжьяну и чирю. Одна из основных причин – накопление запасов из-за низкой интенсивности промысла этих видов в труднодоступных районах Севера. Кроме этого, в промысел в Обь-Иртышском бассейне вступили относительно массовые поколения, сформированные в период повышенной водности. Запасы наиболее ценных видов сиговых рыб (нельма, муксун и омуль) в целом по региону относительно стабильны. Однако в ряде бассейнов отмечается их уменьшение в связи с интенсивным нелегальным выловом.

Запасы сиговых распределены в регионе неравномерно (табл. 2). Наиболее значительны они в Обь-Иртышском бассейне, где составляют 53,9 % величины ОДУ сиговых региона в целом. Доля бассейнов оз. Байкал – 10,8 %; р. Лена – 8,0 %; р. Енисей – 6,4 % ОДУ сиговых. Учтенный статистикой вылов сиговых Сибири в 2005 г. составил 12,23 тыс. т, или 54,4 % ОДУ (см. табл. 1). По экспертным оценкам, фактический вылов находится на уровне прогнозируемой величины.

На основании расчетов, основанных на величине промвозврата, определено, что мероприятия по искусственному воспроизводству обеспечили в 2005 г. 1,58 тыс. т прогнозируемого и 0,96 тыс. т учтенного вылова сиговых рыб в регионе (см. табл. 1). В 2005 г. доля ОДУ и прогнозируемого вылова в озерных хозяйствах, обеспеченная работой рыбноводных предприятий, составила 17 % (628 т) от суммарной прогнозной величины по омулю, 15 % (727 т) – по пеляди и 13 % (220 т) – по муксуну. Заводское воспроизводство остальных видов существенно не отразилось на состоянии запасов в связи с незначительными масштабами.

ОДУ **пресноводных лососевых рыб** Сибири на 2005 г. определен в объеме 307 т (см. табл. 1), что составляет 89 % суммарной величины по стране. Промысловые запасы лососевых сосредоточены на северо-востоке региона, главным образом, в

Таблица 2

ОДУ (т) ценных видов рыб в основных бассейнах Сибири в 2005 г.

Вид рыб	р. Колыма	р. Лена	оз. Байкал	р. Хатанга	р. Енисей	Обь-Иртышский	Прочие	Всего
Осетр сибирский	0	30	1	0	11	3	0	45
Стерлядь	0	0	0	0	2	20	0	22
Всего осетровых	0	30	1	0	13	23	0	67
Таймень	0	30	0	0	1	0	10	41
Гольцы	0	0	0	16	7	0	137	160
Ленок	15	40	1	0	4	0	47	107
Всего лососевых	15	70	1	16	12	0	193	307
Хариус сибирский	10	40	22	5	35	7	80	199
Пелядь	10	10	0	16	156	3608	1084	4884
Омуль	5	750	2401	5	246	51	327	3785
Ряпушка сибирская	250	400	0	640	252	4250	563	6355
Тугун	0	50	0	3	11	24	35	123
Сиги	250	70	38	80	331	1917	308	2994
Муксун	10	400	0	70	351	756	140	1727
Чир	250	50	0	70	61	1350	550	2331
Валек	15	10	0	0	1	0	5	31
Нельма	2	50	0	0	29	166	26	273
Гибриды сиговых	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего сиговых	792	1790	2439	884	1437	12122	3038	22502
ИТОГО	817	1930	2463	905	1496	12152	3312	23074

водоемах Республики Саха (Якутия), где ОДУ этой группы рыб определен в 255 т. Наиболее массовыми рыбами являются арктический голец и ленок. Таймень и эндемичные формы гольцов занесены в «Красные книги» ряда регионов. Ученый вылов лососевых рыб в 2005 г. составил всего 23 т.

Величина ОДУ **осетровых рыб** Сибири (с учетом квот на воспроизводство) определена в 67 т. Две трети этого количества приходится на сибирского осетра и одна треть – на стерлядь. Наиболее значительны запасы осетровых в бассейне р. Лена (ленский осетр) – 45 % от суммарной величины ОДУ. Доля Обь-Иртышского бассейна в распределении запасов осетровых составляет 34 %, бассейна р. Енисей – 19 %. Лов обского осетра, занесенного в «Красную книгу РФ», разрешен только в целях воспроизводства. Стерлядь наиболее многочисленна в Обь-Иртышском бассейне. Здесь ее ОДУ составляет 20 т. На бассейн Енисея приходится всего 2 т ОДУ этого вида. Роль искусственного воспроизводства в формировании запасов осетровых рыб Сибири в настоящее время не определена, в связи с относительно небольшими объемами рыбоводных работ, а также из-за методических сложностей.

В 2006 г. на территории Сибири действует 14 предприятий по воспроизводству рыбных запасов. Одно предприятие – Бурдугузский рыбоводный завод, воспроизводивший байкальского омуля в Иркутской области, – с 2004 г. находится в состоянии консервации. На этих предприятиях в 2005 г. было собрано 1,78 млрд шт. икры, произведено 1,51 млрд личинок и выпущено 53,6 млн экз. жизнестойкой молоди ценных видов рыб (табл. 3).

Наиболее масштабные работы проводятся по **воспроизводству сиговых рыб**. Общая проектная мощность инкубационных цехов по закладке икры сиговых в регионе равна 5,85 млрд шт. Суммарный сбор икры этой группы рыб в 2005 г. составил 1,76 млрд шт.; выпуск личинок – 1,50 млрд, молоди – 47,7 млн экз. Основные объекты сиговодства – байкальский омуль и пелядь. Годовой выпуск личинок **байкальского омуля** в 2005 г. составил 1,26 млрд экз., а жизнестойкой молоди – 17,0 млн экз. Воспроизводство омуля в основном осуществляется на трех крупных рыбоводных заводах Байкала: Большереченском, Селенгинском и Баргузинском (ФГУП «Востсибрыбцентр»). Суммарная мощность по закладке икры этих предприятий – 3,75 млрд шт. Стратегия искусственного воспроизводства омуля основана на массовом выпуске в реки и пойменно-сорную систему Байкала неподрощенных ли-

чинок. Выращенная в озерах-питомниках молодь массой 1,2–3,0 г составляет около 1,5 % объема выпуска личинок.

Состоятельность такого подхода доказывает пример Большереченского рыбоводного завода, функционирующего более 70 лет. Численность только ежегодно отлавливаемой части нерестового стада посольского омуля, воспроизводимого этим заводом, превышает 0,5 млн экз. В Братское водохранилище омуль выпускается в виде ранних сеголетков, выращенных в прудах Бельского рыбоводного завода и в специально приспособленных, временно «отшнурованных» от водохранилища питомных водоемах. Выпуск молоди из таких водоемов происходит при соединении их с водохранилищем при сезонном подъеме уровня воды. В 2005 г. таким образом было выращено 2,6 млн сеголетков омуля. За счет этой биотехники ОДУ вселенного в водохранилище омуля десятилетием ранее достигал 300 т. В настоящее время из-за организационно-финансовых проблем эта величина равна всего 20 т.

Выпуск личинок **пеляди** в 2005 г. составил 146 млн, а ее гибридов – 28 млн экз. Выращивание товарной пеляди и ее гибридов в лесостепной зоне Западной Сибири базируется на зарыблении

Таблица 3

Масштабы воспроизводства ценных видов рыб в Сибири в 2005 г.

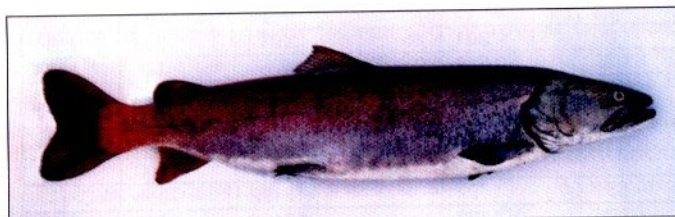
Вид рыб	Сбор икры, млн шт.	Производство личинок, млн экз.	Выпуск молоди, млн экз.
Осетр сибирский	10,42	7,15	3,24
Стерлядь	5,68	3,22	1,49
Всего осетровых	16,10	10,37	4,74
Таймень	0,00	0,00	0,00
Гольцы	0,36	0,21	0,18
Ленок	0,02	0,02	0,01
Всего лососевых	0,38	0,23	0,19
Хариус сибирский	1,91	1,39	0,93
Пелядь	293,51	145,82	12,77
Омуль	1301,00	1286,30	17,02
Ряпушка сибирская	51,50	10,50	0,00
Тугун	2,42	0,35	0,00
Сиги	39,53	20,61	5,59
Муксун	30,84	29,17	12,35
Чир	11,33	2,73	0,00
Валек	0,00	0,00	0,00
Нельма	0,00	0,00	0,00
Гибриды сиговых	38,84	27,96	0,00
Всего сиговых	1768,97	1523,44	47,73
Итого ценных видов	1787,35	1535,42	53,58



Самец сибирского осетра обской популяции



Самка пеляди



Таймень

карасевых и безрыбных, периодически заморных озер личинками. Поэтому основной производимый предприятиями посадочный материал – личинки. В магистраль р. Обь пелядь выпускается молодь, выращенной в приспособленных водоемах пойменной системы. Для зарыбления крупных озер Новосибирской области (озера Чаны и Сартлан) используют сеголетков пеляди, выращенных в озерах-питомниках. Всего в 2005 г. было выращено 12,8 млн экз. молоди пеляди (9 % от количества личинок).

Муксун выпускается в р. Обь только молодь массой от 1 до 7 г, выращенной в приспособленных для этого пойменных водоемах. В 2005 г. было выпущено 12,35 млн экз. молоди муксуна.

Наиболее значительные работы по заводскому воспроизводству сиговых осуществляются в бассейне оз. Байкал (табл. 4). Здесь в 2005 г. было произведено 83 % всех личинок и 27 % молоди сиговых рыб Сибири.

Доля Обь-Иртышского бассейна в суммарном выпуске личинок сиговых – 12 %, молоди – 56 %. Основная часть личинок здесь производится Сузгунским инкубационным цехом Абалакского рыбопроизводного завода (г. Тобольск, филиал ФГУП «Госрыбцентр»). За последние пять лет выпуск личинок этим предприятием колебался от 173 млн до 283 млн экз., составив в среднем 257 млн экз. По разнообразию инкубируемых видов сиговых рыб Сузгунский цех уникален. Это единственный цех в стране, ежегодно выпускающий в промышленных масштабах личинок муксуна, чира, тугуна, сига-пыжьяна, а также гибрида «пел х чир». Количество выпускаемых Сузгунским цехом личинок пеляди составляет от четверти до трети суммарного объема выпуска по стране. Три четверти объема выпуска личинок этого предприятия направляется на зарыбление озер лесостепной зоны Челябинской, Курганской и Тюменской областей, что обеспечивает выращивание около 1,5 тыс. т пеляди и ее гибридов ежегодно.

ФГУП «Госрыбцентр» кроме эксплуатации маточных стад пеляди, сформированных в озерах, создает маточное стадо сиговых рыб в садках на оз. Волковское (Тобольский район). Осенью 2005 г. здесь было собрано 21 млн шт. икры пеляди, чира и муксуна.

Заметную роль в искусственном воспроизводстве сиговых рыб играют также Белоярский рыболовный завод (ФГУ «Енисейрыбвод»), выпускающий в Красноярское водохранилище до 2,5 млн

Таблица 4

Результаты работ по искусственному воспроизводству ценных видов рыб в основных бассейнах Сибири в 2005 г.

Вид рыб	Бассейны											
	Байкала			Енисей*			Обь-Иртышский			Прочие*		
	Сбор икры, млн шт.	Произведено личинок, млн экз.	Выпуск молоди, млн экз.	Сбор икры, млн шт.	Произведено личинок, млн экз.	Выпуск молоди, млн экз.	Сбор икры, млн шт.	Произведено личинок, млн экз.	Выпуск молоди, млн экз.	Сбор икры, млн шт.	Произведено личинок, млн экз.	Выпуск молоди, млн экз.
Осетр сибирский	1,26	0,73	0,56	4,94	3,57	1,11	4,22	2,85	1,57	0,00	0,00	0,00
Стерлядь	0,00	0,00	0,00	0,89	0,64	0,44	4,65	2,58	1,05	0,14	0,00	0,00
Всего осетровых	1,26	0,73	0,56	5,83	4,21	1,55	8,87	5,43	2,63	0,14	0,00	0,00
Таймень	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Гольцы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,21	0,18
Ленок	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего лососевых	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,21	0,18
Хариус сибирский	0,30	0,25	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61	0,94	0,73
Пелядь	0,00	3,00	1,00	46,30	10,20	2,10	247,21	112,42	9,67	0,00	20,20	0,00
Омуль	1276,00	1227,10	11,95	0,00	8,50	2,50	0,00	0,00	0,00	20,00	25,70	2,57
Ряпушка сибирская	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,50	10,50	0,00
Тугун	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,42	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Сиги	10,00	7,00	0,00	0,00	0,63	0,34	27,76	12,35	4,82	1,77	0,00	0,43
Муксун	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,84	29,17	12,35	0,00	0,00	0,00
Чир	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00
Валек	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нельма	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Гибриды сиговых	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,84	27,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего сиговых	1286,00	1237,10	12,95	46,30	19,33	4,94	358,40	184,98	26,84	73,27	56,40	3,00
Итого ценных видов	1287,58	1238,09	13,72	52,13	23,54	6,49	367,27	190,41	29,47	75,37	57,55	3,91

Примечания:

* – данные без учета водохранилищ Ангарского каскада

** – в «Прочие» входят данные по воспроизводству рыб в бассейне р.Лена (Вилойское водохранилище), на водохранилищах р. Ангара и р. Пясины



экз. выращенной в прудах молоди пеляди, и Чернышевский (Вилуйский) рыболовный завод, выпускающий до 30 млн личинок сибирской **ряпушки** и пеляди в водоемы Якутии. Объемы работ по воспроизводству сиговых рыб на других рыболовных предприятиях Сибири незначительны.

Искусственное воспроизводство осетровых рыб Сибири обеспечивается на четырех рыболовных предприятиях суммарной проектной мощностью 5 млн экз. молоди, расположенных в бассейнах оз. Байкал, р. Енисей и в Обь-Иртышском бассейне. Количество выпущенной молоди в 2005 г. составило 4,736 млн экз. (см. табл. 3), в том числе: **сибирского осетра** – 3,243 млн; **стерляди** – 1,493 млн экз.

Наиболее крупным предприятием по воспроизводству осетровых рыб является Абалакский экспериментальный рыболовный завод, расположенный в Обь-Иртышском бассейне. В частности, в 2005 г. здесь было выращено прудовым способом 1,57 млн экз. обского подвида сибирского осетра и 1,05 млн экз. стерляди (см. табл. 4).

В бассейн Енисея в 2005 г. было выпущено 1,11 млн экз. молоди осетра и 0,44 млн экз. молоди стерляди. Осетроводством здесь занимаются два предприятия: Белоярский рыболовный завод и Научно-производственный комплекс НИИ экологии рыбохозяйственных водоемов. Объем выпуска молоди с первого предприятия составил 0,74 млн экз. осетра и 0,23 млн экз. стерляди; со второго – 0,37 млн экз. осетра и 0,21 млн экз. стерляди.

Байкальского осетра, внесенного в «Красную книгу РФ», воспроизводит Селенгинский рыболовный завод, ежегодно выпускающий по 0,6–0,9 млн экз. молоди, выращенной бассейновым методом.

Заводское воспроизводство осетра в бассейне р. Лена не организовано.

Численность всех нерестовых стад осетровых Сибири снижается. Нарастающий дефицит производителей, отлавливаемых в целях воспроизводства, существенно ограничивает масштабы рыболовных работ. Кардинальный путь решения этой проблемы – создание маточных стад осетровых в контролируемых условиях. Создано три маточных стада: бассейново-садковое хозяйство на Гусиноозерской ГРЭС (ФГУП «Востсибрыбцентр»), хозяйство НПК НИИ ЭРВ и осетровый участок Тюменского рыболовника (ФГУП «Госрыбцентр»).

В настоящее время эффективно эксплуатируется лишь Гусиноозерское хозяйство, обеспечивающее до двух третей сбора икры байкальского осетра. В остальных двух хозяйствах только начинается созревание производителей. Первые экспериментальные сборы икры относительно невелики. В 2005 г. в Тюменском рыболовнике получено 120 тыс. личинок стерляди. Здесь же в течение трех лет проводятся работы по «одомаш-

ниванию» использованных для получения половых продуктов производителей осетра, отловленных в период нерестовой миграции.

Лососеводство в Сибири не развито. Лишь на Норильском рыболовно-инкубационном заводе ФГУ «Енисейрыбвод» в небольших масштабах осуществляется воспроизводство **арктического гольца**. В 2005 г. было выпущено всего 180 тыс. экз. молоди этого вида. Востсибрыбцентр проводит успешные экспериментальные работы по разведению **ленка**. Уральский филиал Госрыбцентра в 2004 и 2006 гг. на р. Лозьва (Обь-Иртышский бассейн) успешно провел сбор и инкубацию икры **тайменя**.

Работы по разведению **хариуса** носят экспериментальный характер. Исключение составляет Норильский рыболовный завод, где ежегодно выпускается от 300 тыс. до 600 тыс. экз. молоди этой рыбы. Востсибрыбцентр успешно отработывает биотехнику воспроизводства **белого байкальского хариуса**.

Многолетний анализ динамики масштабов воспроизводства рыб Сибири выявил наличие отрицательных тенденций в сиговодстве. Среднегодовые объемы выпуска личинок сиговых в 2003 – 2005 гг. составили 1,47 млрд экз., а в 2000 – 2002 гг. – 1,84 млрд экз. Снижение произошло за счет основных объектов сиговодства: омуля – с 1,48 млрд до 1,16 млрд экз.; пеляди – с 335 млн до 241 млн экз.

Сокращение объемов сбора икры и количества выпускаемых личинок озерной формы пеляди связано с сокращением численности основного маточного стада в оз. Ендырь. Причина – в снижении интенсивности мелиоративного лова частичковых рыб на протяжении последних 15 лет и в превращении этого уникального водоема из пеляжьего в плотвично-окуневый. В 2005 г. сбор икры пеляди на оз. Ендырь не проводился. Намечен комплекс мероприятий по восстановлению ендырского маточного стада пеляди. Снижение объемов воспроизводства байкальского омуля связано как с природными факторами (чередой маловодных, аномально теплых летне-осенних сезонов), так и с организационно-финансовыми причинами. В частности, в последние годы финансово обеспеченные плановые задания ФГУП «Востсибрыбцентр» на выпуск личинок омуля (700 млн экз.) в 1,5–2 раза меньше реальных производственных возможностей. Кроме того, на производственную деятельность этого объединения отрицательно влияют происходящая приватизация и, как следствие, кадровый и организационный кризис.

Воспроизводство остальных групп рыб в последние годы находится на относительно стабильном уровне, который нельзя считать обоснованным.

