

ЗАО «Гидрострой» - частная компания, основанная в 1991 году. В настоящее время – это один из крупнейших производителей рыбопродукции на Дальнем Востоке, являющийся владельцем и оператором объектов разведения, лова и переработки рыбы, расположенных на о. Итуруп.

Слайд 1.

Для примера, в 2010 г. промыслом в заливах Курильский и Простор было добыто 21 тысяча тонн горбуши и 5,5 тысяч тонн кеты. Вся выловленная рыба перерабатывается на собственных рыбоперерабатывающих мощностях.

Слайды 2 и 3.

Основную долю составляет мороженая рыба, выпускаемая как для отечественного потребителя, так и на экспорт. Продукция группы компаний «Гидрострой» неоднократно становилась лауреатом конкурса «100 лучших товаров России». Предприятие внесено в реестр Комиссии Европейского Содружества».

Но компания Гидрострой не только ловит, но и уделяет огромное внимание воспроизводству ресурсов. Ежегодно проводятся ряд мероприятий, направленных на сохранение мест нереста лососевых, их охрану, воспроизводство горбуши и кеты на рыбоводных заводах.

Слайды 4, 5 и 6.

С рыбоводных предприятий ЗАО «Гидрострой» выпускается почти 190 млн. мальков горбуши и кеты, что составляет около 27 % от выпуска молоди Сахалинской области.

Слайд 7

Компания «Гидрострой» также является крупнейшим на Курильских островах строительным подрядчиком. За счёт собственных средств с 1991 по 2011 г. построено:

- 4 современных рыбоперерабатывающих комплекса на островах Итуруп, Шикотан, Сахалин;
- глубоководный незамерзающий причал в бухте Оля, о. Итуруп
- рыбоводный завод в бухте Оля
- 2 холодильника (мощность 7000 тонн)
- спортивный комплекс в г. Курильске
- 2 современных комплекса для проживания сезонных рабочих
- объекты инженерного обеспечения

Кроме того, за счёт средств федерального бюджета построены и строятся важнейшие для Итурупа объекты социальной сферы: детский сад в с. Рейдово, геотермальная ТЭЦ, жилые дома, дороги и аэропорт.

ЗАО «Гидрострой» является основным работодателем острова Итуруп, обеспечивая средствами к существованию большинство жителей, а также основным налогоплательщиком Курильского района.

4 года назад, проанализировав и оценив состояние промысла горбуши и кеты на о. Итуруп, их воспроизводства, состояние системы управления рыболовными операциями мы приняли решение вступить в процесс получения международного экологического сертификата.

Нами проведены ряд научно-исследовательских работ, позволившие более глубоко и детально взглянуть на состояние популяций облавливаемых видов. Полученные результаты стали основой базы данных, подтверждающих намерения нашей компании проводить рыболовные операции в соответствии с основными принципами сохранения и устойчивого развития водных биоресурсов в прибрежных водах Итурупа.

Для получения сертификата были проведены следующие работы:

- составление генетических характеристик популяций кеты заливов Курильский и Простор
- определение режимов и проведение маркирования молоди рыбозаводных заводов
- идентификация облавливаемых популяций горбуши и кеты
- определение степени влияния промысла на приловные виды

Остановлюсь кратко на некоторых результатах работ. Более подробно с отчётами можно познакомиться на сайте www.gidrostroymsc.com.

В 2009–2010 гг. выполнялась оценка прилова различных видов рыб при промысле горбуши и кеты в заливах Курильский и Простор, на о. Итуруп.

Проанализированы следующие показатели:

- 1) видовой состав прилова;
- 2) численность прилова;
- 3) биологические характеристики прилова (возрастной и размерно-весовой состав, соотношение полов и т.д.).

В прибрежных водах о. Итуруп встречается около 70 видов рыб.

За 2 года наблюдений при промысле горбуши и кеты в заливах Простор и Курильский встретились 41 вид рыб из 18 семейств (таблица 2).

Таблица 2 Виды рыб, встреченные в прилове при промысле горбуши и кеты в заливах Простор и Курильский в 2009–2010 гг.

Семейство	Род	Вид / подвид
1	2	3
Лососевые Salmonidae Cuvier, 1816	Тихоокеанские лососи <i>Oncorhynchus</i> Suckley, 1861	Кета <i>O. keta</i> (Walbaum, 1792)
		Горбуша <i>O. gorbuscha</i> (Walbaum, 1792)
		Нерка <i>O. nerka</i> (Walbaum, 1792)
		Кижуч <i>O. kisutch</i> (Walbaum, 1792)
	Гольцы <i>Salvelinus</i> Richardson, 1836	Южная мальма <i>S. malma curilus</i> (Pallas, 1814)
		Кунджа <i>S. leucomaenis</i> (Pallas, 1814)
Карповые Cyprinidae Fleming, 1822	Красноперки-угай <i>Tribolodon</i> Sauvage, 1883	Мелкочешуйная красноперка-угай <i>T. brandtii</i> (Dybowski, 1872)
Терпуговые Hexagrammidae	Терпуги <i>Hexagrammos</i>	Терпуг зайцеголовый <i>H. lagocephalus</i> (Pallas, 1810)

	Tilesius, 1810	Терпуг восьмилинейный, Бурый терпуг <i>H. octogrammus</i> (Pallas, 1814)
		Терпуг Стеллера, Терпуг пятнистый <i>H. stelleri</i> (Tilesius, 1810)
	Одноперые терпуги <i>Pleurogrammus</i> Gill, 1861	Южный одноперый терпуг <i>P. azonus</i> (Jordan & Metz, 1913)
Скорпеновые Scorpaenidae Risso	Морские окуни <i>Sebaster</i> Cuvier, 1829	Голубой окунь <i>S. glaucus</i> (Hilgendorf, 1880)
		Окунь Штейндахнера <i>S. steindachneri</i> (Hilgendorf, 1880)
		Окунь красный морской <i>S. owstoni</i> (Jordan et Thompson, 1914)
		Окунь желтый морской <i>S. trivittatus</i> (Hilgendorf, 1880)
Камбаловые, или правосторонние камбалы Pleuronectidae Rafinesque, 1815	Лиманды <i>Limanda</i> Gottsche	Камбала длиннорылая <i>L. punctatissimus</i> (Steindachner, 1879)
	Двухлинейные камбалы <i>Lepidopsetta</i> Gill	Южная двухлинейная камбала <i>L. mochigarei</i> (Snyder, 1911)
	Зимние камбалы <i>Pseudopleuronectes</i> Bleeker	Камбала Шренка <i>P. schrenki</i> (Schmidt, 1904)
		Камбала темная <i>P. obscurus</i> (Herzenstein, 1890)
		Камбала желтополосая <i>P. herzensteini</i> (Jordan & Snyder, 1901)
	Эопсетты <i>Eopsetta</i>	Камбала Григорьева <i>E. grigorjewi</i> (Herzenstein, 1890)
	2	3
	Полярные камбалы <i>Liopsetta</i> Gill, 1864	Камбала полосатая <i>L. pinnifasciata</i> (Kner, 1870)
	Остроголовые камбалы <i>Cleisthenes</i> Jordan et Starks	Камбала остроголовая <i>C. herzensteini</i> (Schmidt, 1904)
	Длинные камбалы <i>Glyptocephalus</i> Gottsche	Дальневосточная длинная камбала <i>G. stelleri</i> (Schmidt, 1904)
	Колючие камбалы <i>Acanthopsetta</i> Schmidt	Камбала Надежного <i>A. nadeshnyi</i> (Schmidt, 1904)
	Речные камбалы <i>Platichthys</i> Girard, 1854	Звездчатая камбала <i>P. stellatus</i> (Pallas, 1787)
	Верасперы <i>Verasper</i> Jordan et Gilbert, 1898	Вераспер Мозера <i>V. moseri</i> (Jordan et Gilbert, 1898)
Морские слизни Liparidae	Липарисы <i>Liparis</i>	Липарис охотский <i>L. ochotensis</i> (Schmidt, 1904)

	Scopoli	
Керчаковые, или Рогатковые Cottidae Bonaparte, 1831	Керчаки, или морские подкаменщики <i>Myoxocephalus</i> Tilesius, 1811	Керчак дальневосточный <i>M. stelleri</i> (Tilesius, 1811)
	Шлемоносцы <i>Gymnocanthus</i> Swainson	Шлемоносец Герценштейна <i>G. herzensteini</i> (Jordan et Starks, 1904)
	Получешуйники <i>Hemilepidotus</i> Cuvier	Получешуйник Гильберта <i>H. gilberti</i> (Jordan et Starks, 1904)
Волосатые рогатки Hemitripterae	Усатые бычки <i>Blepsias</i> Cuvier	Бычок усатый двулопастной <i>B. bilobus</i> (Cuvier, 1829)
Ставридовые Carangidae Rafinesque	Сериолы, желтохвосты <i>Seriola</i> Cuvier	Лакедра золотистая <i>S. lalandi</i> (Valenciennes, 1833)
Пинагоровые, круглопёрые Cyclopteridae Bonaparte	Аптоциклы <i>Aptocyclus</i> La Pylaie	Рыба-лягушка <i>A. ventricosus</i> (Pallas, 1769)
Стихеевые Stichaeidae	Аскольдии, собачки <i>Ascoldia</i> Pavlenko	Собачка Павленко красная <i>A. variegata</i> (Pavlenko, 1910)
	Стихеи <i>Stichaeus</i> Reinhardt	Стихей Григорьева <i>S. grigorjewi</i> (Herzenstein, 1890)
Корифеновые Coryphaenidae	Корифены <i>Coryphaena</i> Linnaeus, 1758	Корифена большая <i>C. hippurus</i> (Linnaeus, 1758)
1	2	3
Четырёхзубые, иглобрюхие, скалозубые Tetraodontidae Bonaparte	Такифугу <i>Takifugu</i> Abe	Собака-рыба северная <i>T. porphyreus</i> (Temminck & Schlegel, 1850)
Волосозубые Trichodontidae	Японские волосозубы <i>Arctoscopus</i> Jordan et Evermann	Волосозуб японский <i>A. japonicus</i> (Steindachner, 1881)
Зубатковые Anarhichatidae Gill	Зубатки <i>Anarhichas</i> Linnaeus	Зубатка восточная <i>A. orientalis</i> (Pallas, 1814)
Маслюковые Pholidae Gill	Родименихты <i>Rhodymenichthys</i> Jordan et Evermann	Маслюк длиннобрюхий <i>R. dolichogaster</i> (Pallas, 1814)
Тресковые Gagidae Rafinesque, 1815	Наваги <i>Eleginus</i> Fisher, 1830	Навага дальневосточная <i>E. gracilis</i> (Tilesius, 1810)
Скумбриевые Scombridae	<i>Scomber</i> Linnaeus, 1758	Скумбрия восточная <i>S. japonicus</i> (Houttuyn, 1782)

По итогам работ были созданы фотоальбомы встреченных видов, их описание.

Слайды 8 и 9

Оказалось, что попадающие виды многочисленны, но даже они встречаются в прилове единично.

Слайды 10 и 11

Таблица 3. Основные виды рыб в приловах, залив Курильский, морские невода.

Месяц	Просмотрено уловов горбуши, т	Основные виды рыб, встречаемые в прилове, т								
		Корифена	Красноперки	Морские собачки	Бычки	Терпуги	Камбалы	Морские окуни	Зубатка	Волосозуб
июль	50,5	-	0,0055	0,0017	0,088	0,219	0,0842	0,024	0,0057	0,0001
август	680,22	0,0739	0,0028	0,0003	0,0709	0,0218	0,0784	0,0068	0,0049	-
сентябрь	429	0,0286	0,0077	-	-	0,00148	0,0009	-	-	-
Итого	1159,72	0,1025	0,016	0,002	0,1589	0,0242	0,164	0,0308	0,0106	0,0001

Таблица 4. Основные виды рыб в приловах, залив Простор, морские невода.

Месяц	Просмотрено уловов горбуши, т	Основные виды рыб, встречаемые в прилове, т								
		Корифена	Красноперка-угай	Морские собачки	Бычки	Терпуги	Камбалы	Морские окуни	Навага	Волосозуб
июль	21,76	-	0,0003	-	0,0057	0,028	0,052	0,0943	0,0074	0,022
август	500,28	-	-	0,0008	0,0236	0,268	0,130	0,087	0,0315	0,014
сентябрь	219	0,0017	-	0,0013	0,0045	0,0034	0,028	0,00015	0,0025	0,04
Итого	741,04	0,0017	0,0003	0,0021	0,0338	0,2994	0,21	0,18	0,0414	0,076

Было показано, что промысел горбуши и кеты не влияет на состояние попадающих в прилов популяций, так как их поимка носит случайный характер.

Из видов, занесенных в Красную книгу или промысел которых запрещен, в районе ставных неводов о. Итуруп может встречаться только сахалинский таймень, однако, за последние 10 лет не было зафиксировано ни одного случая попадания сахалинского тайменя в ставные невода.

Начата большая программа по маркированию рыболовной продукции и дальнейшей оценке долей заводской рыбы в уловах.

Ежегодно в мире выпускают более 1,5 млрд. маркированной молодежи лососей, используя для этого значительное число уникальных меток. Так, только для маркирования кеты поколения 2009 г. использовали 121 метку. Поэтому, само мечение предваряют большие подготовительные работы.

С 2007 года проводилось изучение условий инкубации икры, влияющие на качество меток, особенности термических режимов рыбоводных заводов, исследование отолитов немаркированной молоди, для каждого ЛРЗ определены оптимальные способы и сроки маркирования, разработаны режимы, позволяющие получить высококачественные метки на отолитах выпускаемой молоди. Был произведён подбор индивидуального типа меток для каждого завода.

Начиная с 2008 года проводится само маркирование горбуши и кеты на всех рыбоводных заводах системы ЗАО «Гидрострой», расположенных на о. Итуруп.

Слайды 12 и 13

Количество выпущенной маркированной молоди рыбоводными заводами ЗАО «Гидрострой» за три прошедших года вы можете увидеть из таблицы 5.

Слайд 14

Табл. 5. Количество выпущенной маркированной молоди с ЛРЗ ЗАО «Гидрострой».

Год выпуска маркированной молоди	Наименование ЛРЗ	Вид рыбы	Общий выпуск, млн.шт.	Количество промаркированной молоди	
				Млн. шт.	% от общего количества выпущенной молоди
2009	Курильский	горбуша	67,4	7,32	10,86
		кета	18,7	2,3	12,3
	Рейдовый	горбуша	42,24	42,24	100
		кета	23,89	23,89	100
2010	Курильский	горбуша	58	48,9	84,3
		кета	27	11,7	43,3
	Рейдовый	горбуша	42,2	42,2	100
		кета	26,4	26,4	100
2011	Курильский	горбуша	73,335	73,335	100
		кета	20,641	20,641	100
	Рейдовый	горбуша	42,856	42,856	100
		кета	26,556	26,556	100
	Бухта Оля	кета	26,209	26,209	100

Как вы можете видеть, к третьему году работ нами подобраны такие режимы и методы маркирования, которые позволяют метить 100 % выпускаемой с ЛРЗ молоди на всех рыбоводных предприятиях.

Ежегодно проводится тщательная оценка качества меток, описываются некондиционные метки. Для обеспечения правильной оценки происхождения

рыб созданы и сохраняются коллекции отолитов маркированной молодежи. Результаты маркирования ежегодно предоставляются в базу данных NPAFC.

Вторая, огромная часть работ по маркированию – выявление меченых особей, возвращающихся к местам нереста и облавливаемым промыслом. Работа проведена в два этапа. На первом этапе, до появления в уловах собственных маркированных особей, для выявления возможного присутствия в уловах рыб из других регионов было проведено исследование микроструктуры отолитов кеты и горбуши из возвратов 2007-2009 гг. на о. Итуруп. Маркированных рыб происхождения других регионов в отобранных пробах не выявлено.

С 2010 г. начаты исследования по идентификации маркированной горбуши в нерестовых возвратах на о. Итуруп.

Принцип сбора материала для идентификации возврата маркированных производителей был обусловлен сертификационными требованиями: пробы отбирали на забойках ЛРЗ, в базовых реках ЛРЗ, на притоках базовых рек и на водоемах, не входящих в систему заводских водотоков. Кроме того, были отобраны отолиты лососей на ставных морских неводах в районе заливов Простор и Курильский, где располагаются «Рейдовый» и «Курильский» ЛРЗ.

Слайд 15

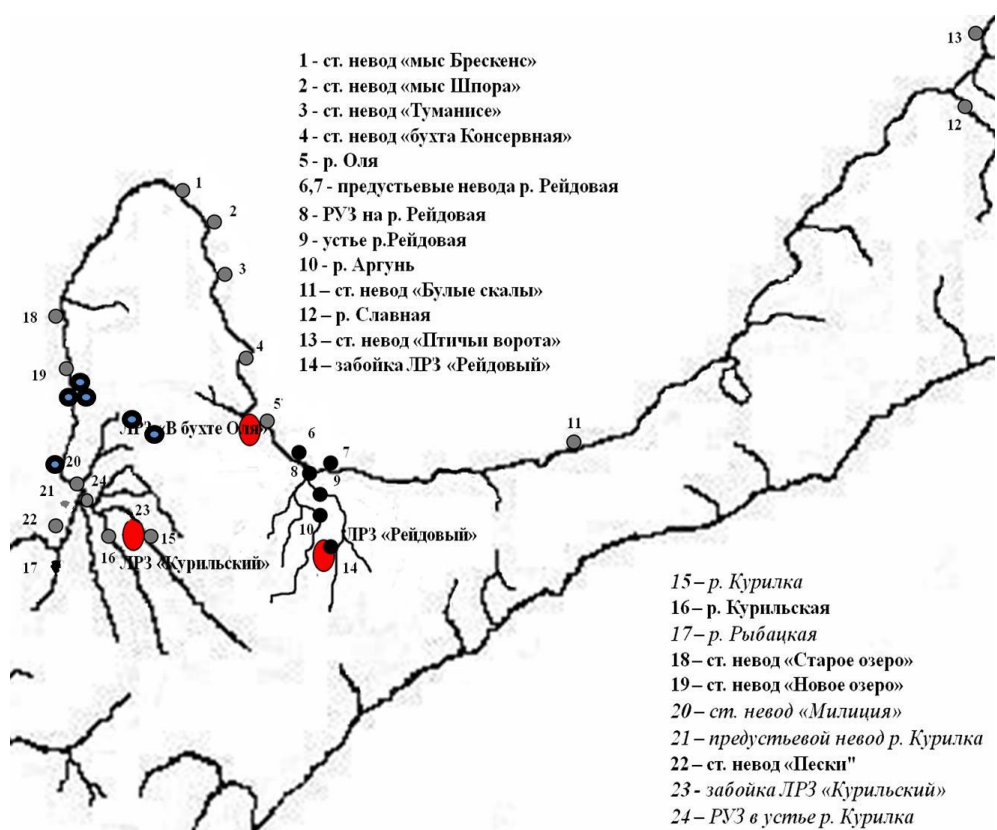


Рисунок 1. Схема района сбора материала для идентификации маркированных производителей кеты и горбуши в возврате 2010 г. на о. Итуруп; черным отмечены места сбора отолитов, идентификация которых осуществлена на 1 этапе исследований, синим – материал для 2 этапа идентификации, серым цветом отмечены места сбора отолитов, исследованных на 3 этапе работ.

Для идентификации заводских производителей в возврате 2010 г. были отобраны отолиты 1940 экземпляров горбуши. Для проверки наличия в уловах особей из других регионов также было собрано 1400 пар отолитов кеты.

По итогам этой работы можно сделать следующие выводы:

1. Доля маркированной горбуши за весь период исследований составила около 14,1% от общего числа отобранных для анализа производителей (рис.6). Среди маркированных рыб преобладали экземпляры с метками «Рейдового» ЛРЗ (11,8%), доля маркированной горбуши, происходящей с «Курильского» ЛРЗ составила 2,1 %. Горбуша с метками рыбозаводных заводов, расположенных на о. Сахалин, в возврате 2010 г. не отмечена.

2. Маркированная горбуша присутствовала как на забойках ЛРЗ и в устьях их базовых рек, так и в вылове ставных морских неводов в окрестностях ЛРЗ. В подходах в реки, не относящиеся к системе базовой реки, маркированные экземпляры наблюдались единично.

3. Отмечена высокая (до 100%) доля заводской горбуши на забойках «Рейдового» ЛРЗ. Динамика соотношения диких и заводских производителей в устье р. Рейдовой указывает на более поздние подходы заводской горбуши относительно диких производителей.

4. Полученные данные по встречаемости маркированных особей в водоемах, не относящихся к системе базовой реки рыбозаводного завода, указывают на наличие некоторого обмена между производителями различных ЛРЗ, вместе с тем, степень стрейнга невелика.

Слайды 16 и 17

Таблица 6

Результаты идентификации заводской горбуши в районе «Курильского» ЛРЗ в нерестовом возврате 2010 г.

Дата сбора	Место сбора	Число меток ЛРЗ (экз.)		Объем выборки	Точка на схеме
		«Курильский»	«Рейдовый»		
Морские ст. невода в р-не «Курильского» ЛРЗ					
31.07.2010	ст. невод Пески, Милиция	0	0	98	22, 20
06.08.2010	ст. невод Старое озеро	0	0	88	18
13.08.2010	ст. невод Милиция	0	0	56	20
24.08.2010	ст. невод Пески	2	1	45	22
30.08.2010	ст. невод Пески	3	2	48	22
05.09.2010	ст. невод Пески	2	1	47	22
10.09.2010	ст. невод Новое озеро	5	0	50	19
17.09.2010	предустьевая зона р. Курилки	10	0	43	21
Всего		22	4	475	
Базовая река и устьевые невода в р-не «Курильского» ЛРЗ					

17.08.2010	устье р. Курилка	2	0	49	24
30.08.2010	устье р. Курилка	0	0	47	24
08.09.2010	забойка «Курильского» ЛРЗ	1	0	46	23
22.09.2010	устье р. Курилка	4	0	50	24
25.09.2010	забойка «Курильского» ЛРЗ	0	0	50	23
04.10.2010	забойка «Курильского» ЛРЗ	1	0	46	23
Всего		8	0	288	
Нерестилища в р-не «Курильского» ЛРЗ					
10.09.2010	р. Курилка	1	0	48	15
10.09.2010	р. Курильская	0	0	48	16
13.09.2010	устье р. Рыбацкая	0	1	50	17
Всего		1	1	146	
Итого в р-не «Курильского» ЛРЗ		31	5	909	

Таблица 7

Результаты идентификации заводской горбуши в районе «Рейдового» ЛРЗ в нерестовом возврате 2010 г.

Дата сбора	Место сбора	Число меток ЛРЗ (экз.)		Объем выборки	Точка на схеме
		«Курильский»	«Рейдовый»		
Морские ст. невода в р-не «Рейдового» ЛРЗ					
20.07.2010	ст. невод Шпора, Брескенс	0	0	96	1, 2
09.08.2010	ст. невод Консервный	1	2	96	4
18.08.2010	ст. невод Белые скалы	1	11	47	11
22.08.2010	ст. невод Славная, Птичьи ворота	0	7	49	13
27.08.2010	ст. невода у р. Рейдовая	1	7	43	6,7
Всего		3	27	331	
Нерестилища в р-не «Рейдового» ЛРЗ					
24.07.2010	р. Славная	0	0	37	12
19.09.2010	р. Аргунь	0	0	47	10
20.09.2010	р. Оля	0	2	48	5
Всего		0	2	132	
Базовая река и устьевые невода в р-не Рейдового ЛРЗ					
10.08.2010	устье р. Рейдовая	0	15	48	9
19.08.2010	устье р. Рейдовая	0	12	50	9
14.09.2010	забойка р. Рейдовая	0	39	41	14
14.09.2010	устье р. Рейдовая	0	21	45	9
22.09.2010	РУЗ в устье р. Рейдовая	1	28	41	8
24.09.2010	забойка «Рейдового» ЛРЗ	0	43	44	14

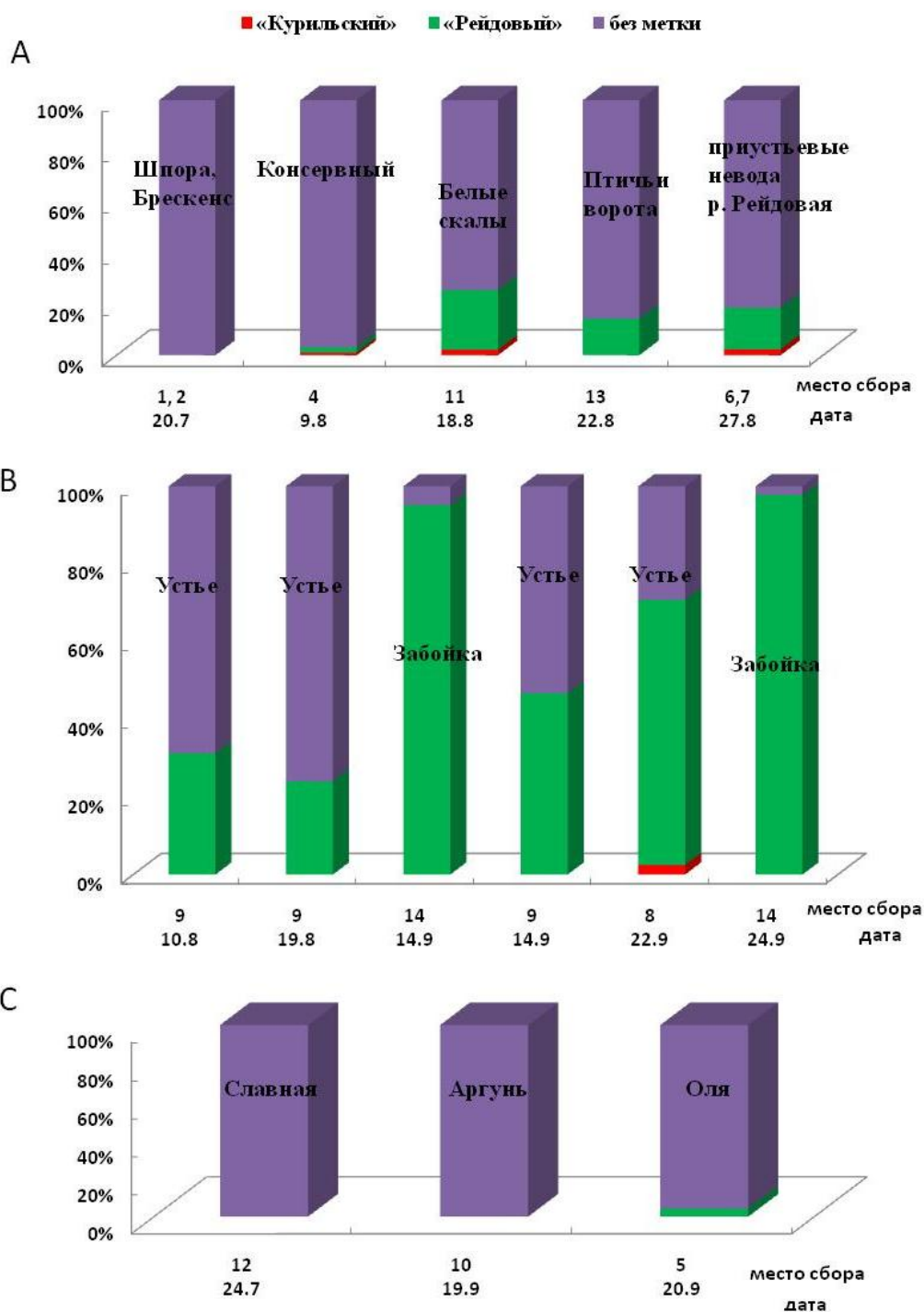
Всего		1	158	269	
Итого в р-не «Рейдового» ЛРЗ		4	187	732	

На следующих слайдах можно видеть, как выглядят спицы отолитов половозрелых особей горбуши с метками Курильского и Рейдового ЛРЗ

Слайды 18 – 21

На следующем слайде можно видеть встречаемость меченых особей в различных местах сбора проб и во временном отрезке.

Слайд 22



Опять же хочу обратить ваше внимание, что более подробно с материалами можно ознакомиться на сайте www.gidrostroymsc.com.

С 2006 по 2009 годы проводились работы по составлению генетических характеристик стад кеты, воспроизводимых на Курильском и Рейдовом рыболовных заводах. В периоды хода производителей кеты на нерест проводились экспедиционные работы по сбору и консервации проб. Далее, в лабораторных условиях Института общей генетики имени Н.И. Вавилова Российской академии наук

Вот этими людьми Слайд 23

проводились исследования высокополиморфных ДНК-маркёров, в первую очередь микросаттелитов.

В ходе работы разработаны ДНК-методики, позволяющие выявлять чёткие генетические различия стад кеты, воспроизводящихся в различных водоёмах и реках.

Слайд 24

Доказана популяционная самостоятельность Курильского и Рейдовского стад, особенности кеты озёрной формы, что позволяет решить проблему их идентификации.

Слайд 25

Более детально о своих работах нам сможет рассказать присутствующий здесь профессор Лев Анатольевич Животовский.

Слайд 26.

Необходимо отметить, что в последние 3 – 4 года остров Итуруп является объектом обширных исследований различных научных групп и учреждений. Мы обладаем информацией, что в рамках Федеральной целевой программы "Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2007 - 2015 годы" (утв. постановлением Правительства РФ от 9 августа 2006 г. N 478) в 2007 – 2011 годах проводились работы по обследованию нерстовых рек островов Кунашир, Итуруп, Парамушир для определения мест размещения новых ЛРЗ, а также обследование акваторий в прибрежной зоне Курильских островов с целью определения мест строительства объектов марикультуры и ферм воспроизводства. Работы выполнялись отраслевым институтом ВНИРО (г. Москва) совместно с СахНИРО.

В сентябре 2010 г. на о. Итуруп проведены экспедиционные работы по сбору генетического материала тайменя. Работы проводятся совместно Сахалинской лососевой инициативой и Институтом общей генетики им. Вавилова (Л.А. Животовский).

В период с 25.08.2011 по 15.09.2011 на острове Итуруп работала комплексная зоологическая экспедиция. Состав экспедиции: Туманов И.Л., дбн, внс Западного филиала Всероссийского НИИ охоты и звероводства им. проф. Б.М. Житкова (ВНИИОЗ), Санкт-Петербург; Абрамов А.В., кбн, снс Лаборатории териологии Зоологического института РАН, Санкт-Петербург;

Платонов В.В., ст.хранитель Лаборатории териологии Зоологического института РАН, Санкт-Петербург; Назаркин М.В., кбн, снс Музея Зоологического института РАН, Санкт-Петербург. Одной из задач экспедиции являлось проведение предварительной оценки состояния популяций промысловых животных, в частности бурого медведя, и рекомендации по регуляции их численности.

По предварительным данным, только на обследованной территории запасы бурого медведя в настоящее время составляют не менее 300 голов, а в целом по острову они оцениваются в 500-600 особей. Высокая численность хищников, потребляющих рыбу, вызывает необходимость в период хода лососевых в реки, увеличивать их пропуск на нерестилища больше на 10% по сравнению с положенным. Кроме того, по предварительным данным, заметной разницы в плотности населения хищников на водотоках, где расположены рыбопроизводные заводы или удаленных от них, не прослеживается.

В заключение хотелось бы сказать, что проведённые нами работы были полезны не только ЗАО «Гидрострой», но и всей российской рыбохозяйственной науке в целом. Это как раз тот счастливый случай, когда сошлись интересы производства и науки. И мне хотелось бы выразить огромную благодарность всем научным организациям и лицам, осуществившим эти работы. Надеюсь, что и дальше мы будем так же плодотворно работать.

Спасибо за внимание.