

Сахалинрыбвод

ОТЧЁТ
ЗА 2 ПОЛУГОДИЕ 2006 ГОДА
РЕЙДОВОГО РЫБОВОДНОГО ЗАВОДА

декабрь 2006 года

Содержание

<i>1. Введение</i>	<i>3</i>
<i>2. Освоение производственных мощностей по закладке на инкубацию за последние три года</i>	<i>4</i>
<i>3. Особенности нерестового хода рыбы</i>	<i>5</i>
<i>4. Характеристика производственных процессов, особенности этих процессов в условиях завода</i>	<i>8</i>
<i>5. Сбор икры</i>	<i>9</i>
<i>6. Инкубация икры</i>	<i>10</i>
<i>7. Опытно-производственные работы</i>	<i>12</i>
<i>8. Обеспеченность рыбоводным инвентарём</i>	<i>14</i>
<i>9. Эффективность работы завода</i>	<i>16</i>
<i>10. Анализ деятельности завода за отчётный период</i>	<i>17</i>
<i>Приложение с таблицами</i>	<i>18</i>

1. Введение

Рейдовый ЛРЗ занимается воспроизводством молоди горбуши и кеты уделяя основное внимание разведению молоди горбуши. За 45 лет работы с Рейдового ЛРЗ произведён выпуск 2226170 т.шт. молоди горбуши и 518492 т.шт. молоди кеты.

Начиная с 2001 года количество выпускаемой молоди горбуши стабилизировалось и находится в пределах 40 млн. шт. молоди, средний вес выпускаемой молоди находится в пределах 250-340 мгр. Анализ вылова производителей (табл. 16 приложения) указывает на существенное различие численности производителей по годам – от 0,5 до 5,9 млн.шт. (изменение количества производителей в 10 раз), при этом нет достаточно ясной зависимости количества вернувшихся производителей от количества и качества молоди. По видимому существенное влияние на численность производителей горбуши оказывает её низкий хомминг (перераспределение по районам). Однако южно-курильский район является благоприятным для горбуши, вследствие этого даже минимальное количество вернувшихся производителей обеспечивает уверенный сбор икры на закладку и заполнение нерестовых площадей.

Кета, вследствие своего достаточно высокого хомминга, является более стабильным по возвратам видом тихоокеанских лососей, чем горбуша. Начиная с 1999 года, кета инкубируется, подращивается и выпускается с реконструированного цеха по новой технологии. Возвраты производителей кеты (табл. 14,15 приложения) начиная с 1993 года превысили 100 т. шт. производителей. Условия подращивания молоди в новом цеху сводит до минимума влияние условий внешней среды (паводки, изменения температур и т.п.) на молодь, существенное значение оказывают условия в прибрежье в период выпуска на выживаемость молоди, а соответственно и на её численность. При стабильной численности выпускаемой молоди изменение количества вернувшихся производителей будет меняться в пределах 600 – 1200 т.шт., т.е. в 2 раза. В данном случае условия в прибрежье являются определяющим фактором на формирование численности нерестового стада. Углубленное изучение условий жизни молоди кеты в прибрежной части моря позволит повысить стабильность возвратов.

Работы по симве на Рейдовом ЛРЗ носят природоохранный характер – поддержание естественных популяций сивы рек Рейдовая и Крохалиная в условиях высокого браконьерского пресса.

2. Освоение производственных мощностей

Начиная с 2000 года (год выхода завода на проектную мощность) количество собираемой икры горбуши и кеты стабильно (табл. 1 приложения) и изменяется в пределах 70 – 74 млн.

При сборе **горбуши** были использованы два пункта сбора: основной (забойка №1) и паводковый (забойка №2). В течение путины на забойке № 1 собрано 15300,9 т.шт. икры, на забойке № 2 29410,6 т.шт. икры. Всего собрано 44711,5 т.шт. икры, что составляет 100,7 % от планового, уменьшение плана по сбору икры согласованно с ФГУ «Сахалинрыбвод» и произведено с целью подращивания молоди горбуши при нормативной плотности 20 т.шт./м².

При сборе **кеты** использовано два пункта сбора – забойка № 1 и паводковая забойка № 2. Всего собрано 28779,4 т.шт. икры кеты, что составляет 100,3 % от планового. На забойке № 1 собрано 26112,4 т.шт., на забойке № 2 2667,0 т.шт. икры. Сбор в отчётном году произведён из расчёта 10 т.шт./м² молоди на выдерживание. Подращивание при плотностях 10 т.шт./м² будет производиться до навески 0,8 гр. далее плотности посадки будут уменьшены до 8 т.шт./м² (дробный выпуск 20 % молоди) и оставшаяся молодь будет подращена до 1 гр.

Производители **симы** были отловлены на забоечном пункте № 2, перенесены в ванну для выдерживания до зрелого состояния. Всего зашло в ловушку 12 шт. симы: 6 самцов и 6 самок. Использовано для закладки 4 самцов и 4 самок.

Всего собрано 73497,1 т.шт. молоди (вместе с симой – 6,174 т.шт.). Выполнение планового задания составило 100,4 %.

3. Особенности нерестового хода рыбы

Погодные условия в отчётный период характеризовались стабильным гидрологическим режимом в августе-сентябре и значительным количеством паводков в октябре-ноябре (пять паводков с превышением уровня воды более 0,7 метра)

Два серьёзных паводка – выше 1,0 метра в сентябре - октябре не помешали произвести планомерный запуск производителей горбуши в реку, а мощный паводок в начале ноября привел к затоплению забоечных пунктов и устья реки и проходу производителей кеты в реку.

Большую часть **июля** преобладала ясная и переменная – облачная погода с умеренными ветрами юго – восточного направления. Сильных дождей в июле не отмечено.

Большую часть **августа** преобладала переменная-облачная и пасмурная погода с кратковременными морозящими дождями и ветрами северо-западного направления юго-восточным (океанскими) ветрами. Отмечалась высокая численность горбуши в море и начало захода в р. Рейдовая.

Сентябрь 2006 года характеризовался преимущественно переменной – облачной и пасмурной погодой с умеренными ветрами юго-восточного направления.

В течение месяца отмечено три небольших поднятия уровня воды: 5, 8 и 19.09. В ночь с 27.09. отмечен циклон с сильными, проливными дождями, которые привели к поднятию уровня воды в реке до 1,85 метров, что привело к затоплению забойки № 1. В результате паводка на нерестилища р. Рейдовая прошло 6 т.шт. производителей горбуши. Разрушений не было.

В течение **октября** преобладала переменная-облачная погода с кратковременными дождями и ветрами юго – восточного направления. За месяц было два паводка: 08 и 09.10., приведшим к поднятию уровня воды на забойке № 1 на 1,5 и 1,8 метра соответственно *В результате подъёма воды отмечен проход производителей выше забойки (на р. Крохалиный и на з-ку №2).*

В течение **ноября** преобладала пасмурная погода с кратковременными дождями в виде дождя и мокрого снега и ветрами юго – восточного направления. До конца месяца снежный покров не установился. Гидрологические условия были нестабильные в первой и второй декадах отмечено три паводка 07, 12 и 14.11 (2,0, 0,9 и 0,7 метра соответственно).

В целом гидрологическая обстановка в реке была переменной, сентябрьские и октябрьские паводки не помешали планомерно заложить горбушу, а большие паводки в ноябре привели к перезаполнению нерестилищ р. Рейдовая (165 %) производителями кеты.

Горбуша

Подходы производителей в отчётном году характеризовались высокой численностью и значительной продолжительностью хода. Заход производителей в устье реки отмечен во второй декаде июля.

Первые производители на нерестилищах реки Рейдовая (гонцы) отмечены 13 августа, при температуре воды в реке 12,6 градусов.

Река Рейдовая была перегорожена устьевым РПУ 17.08., с этого дня начат пропуск производителей под счёт. В районе забойки № 2 река была перегорожена 24.08., на забойке № 1 река была перегорожена 15.08., пропуск производителей горбуши выше забойки № 1 производился через водоподающую систему, производители проходили на забойку № 2, где они дозревали в канале перед забойкой № 2. Сбор икры горбуши на инкубацию начат 18.09. на забойке № 2. Сбор на забойке № 1 начат 22.09.

12.09. произведён анализ производителей горбуши на забойке № 1, соотношение ♀:♂= 20:80 (1:4) Начало хода собрано с 18.09. по 26.09. при температурах воды в реке 9,9 – 13,3 °С (район забойки № 1). Массовый ход собран с 27.09. по 02.10. при температурах 9,4-13,1 °С, соотношение ♀:♂= 36:64 (1:1,8) (анализ 26.09). Конец хода 03.10. по 10.10. при температурах 7,9 – 12,6 °С, соотношении ♀:♂= 50:50 (1:1) (анализ 04.10).

В устье рек Аргунь – Рейдовая отловлено 556,45 тн. горбуши (430689 штук), на предустьевых неводах 6904 тн. (5343653 шт.), на забойках № 1,2 отловлено 108,262 тн. (83738 шт.). Общее количество горбуши, зашедшее на естественный нерест составило (согласно актам Рейдовой КНС): р.Рейдовая 43100 шт. 165 %. Таблица 16.

КЕТА

Первые заходы кеты в устье р. Рейдовая в отчётном году отмечены в третьей декаде сентября. Сроки хода соответствуют среднемноголетним значениям. Для этого года характерно преобладание производителей в возрасте 3+ и 4+ (64,1% и 27,3% соответственно).

Первые производители кеты отмечены на нерестилищах р.Рейдовая 29.09. при температуре воды в реке 11,7 °С. Первые производители отмечены перед забойкой № 1 4 октября при температуре 11,6 °С. К 10.10 перед забойкой находилось 800 шт. Производителей, а к 15.10. 2500 шт. и начат сбор половых продуктов.

Начало хода собрано с 15.10. по 24.10. (район забойки № 1) при температуре воды в реке 6,3 – 9,6 °С, соотношении ♀:♂= 48:52 (1:1,08) (анализ 14.10). Массовый ход с 25.10. по 02.11. при температурах 5,1 – 8,4 °С и соотношении ♀:♂= 51:49 (1:0,96) (анализ 28.10.). Конец хода с 03.11. по 10.11. при температурах 5,9 – 8,6 °С и соотношении ♀:♂= 59:41 (1:0,7) (анализ 09.11).

Производился активный лов производителей кеты в предустьевом пространстве. Отловлено: в устье 1827,6 тн., в море 1040,64 тн.. Всего 2868,24 тн. (838667 шт.). На пунктах сбора выловлено 81,641 тн. (к весу поротой рыбы прибавлена собранная и сданная икра), 23871 шт. На нерестилища р.Рейдовая зашло 12500 шт. (122%), 42,75 тн. Общая численность нерестового стада кеты р. Рейдовая составляет 875038 шт., 2992,63 тн. производителей кеты. Табл. 14

4. Характеристика производственных процессов

Всего на забойках выловлено производителей горбуши 83738 шт. из них использовано в целях воспроизводства 83279 шт.

Всего на забойках выловлено производителей кеты 23871, из них использовано в целях воспроизводства 23102 шт.

Вся выловленная рыба реализована в ЗАО «Гидрострой» Вес поротой рыбы в среднем составил:

⇒ горбуша 1,209 кг.

⇒ кета 3,059 кг.

Начало хода горбуши и кеты перепускалось на забойку № 2, перед которой производилось выдерживание производителей и сбор икры на инкубацию. Необходимости в прошупывании и отсадке не возникало, так как зрелость производителей на забойке № 2 ниже 70 % не опускалась.

Морфометрическая характеристика производителей в период путины указана в табл. 6 приложения. По горбуше хорошо просматриваются меньшие значения по всем показателям в четные годы и большие значения в нечетные. Это связано с общей численностью в эти годы. По кете отмечены резкое снижение весовых показателей (по сравнению с предыдущими годами – график 2), что связано с возрастным составом – значительное количество 3+ и 4+ (табл. 14 приложения), динамика изменения веса и длины в период путины является стандартной (уменьшение размеров от начала к концу сбора).

Ниже приведена таблица размерных и весовых показателей производителей за 10 лет.

По горбуше отмечено возобновление чередования веса в соответствии с урожайностью поколения (график 1), так же отмечено сглаживание различий в размерах смежных лет.

годы	Соотношение полов		Длина АС, см.		Вес общий, гр.		Вес ястыков, гр.	АИП, шт.
	♀	♂	♀	♂	♀	♂		
	Горбуша							
1997	46	54	51,7	53,5	1579,4	1643,0	285,6	1613
1998	47	53	49,7	48,6	1177,3	1182,2	182,2	1240
1999	48	52	52,0	53,5	1626,7	1739,7	255,8	1545
2000	36	64	49,9	50,8	1400,6	1443,4	222,6	1472
2001	42	58	50,6	52,0	1591,7	1635,0	246,9	1568
2002	40	60	52,3	52,2	1518,4	1420,2	228,9	1651
2003	44	56	50,1	52,0	1336,9	1442,3	213,4	1484
2004	41	59	51,1	52,7	1418,0	1486,3	265,0	1665
2005	44	56	49,2	50,7	1314,7	1319,0	243,8	1472
2006	36	64	49,0	50,5	1288,0	1302,5	217,7	1410
	Кета							
1997	51	49	66,8	69,4	3406,0	3821,6	653,5	2196
1998	46	54	68,2	65,6	3229,1	3604,3	572,7	2109
1999	41	59	69,9	72,8	3735,7	4232,0	697,3	2339
2000	46	54	70,9	74,1	3592,3	4094,8	708,0	2284
2001	44	56	69,9	71,9	3876,4	4198,0	727,6	2405

2002	45	55	69,4	71,3	3556,6	4066,4	658,8	2355
2003	50	50	70,4	73,1	3731,6	4248,7	657,5	2274
2004	48	52	70,8	71,6	3727,3	3854,7	594,3	2181
2005	39	61	67,0	69,2	3350,7	3637,0	614,4	2130
2006	52	48	66,4	68,3	3164,5	3539,6	597,1	2112

График 1



График 2



5. Сбор икры

Для сбора икры на рыбоводные цели использовано два забоечных пункта на р. Рейдовая. №1 – основная забойка, расстояние до цеха 0,8 км. №2 – резервная (паводковая) забойка, расстояние до цеха 0,02 км.

На забойке № 1 использовалось импортное оборудование: ёмкости для набухания, промывки. На забойке № 2 сбор производился в соответствии с методиками, разработанными для питомников дальневосточного типа.

Икра помещалась в инкубационные аппараты нового цеха. Транспортировка осуществлялась в контейнерах типа FFU. Учёт вёлся весовым методом. Транспортировочный отход не отбирался. Профилактическая обработка производилась на вторые сутки формалином концентрация 1:800, экспозиция 30 мин., предварительно производилось перемешивание икры вручную.

На забойку № 2 подавалась вода с температурами такими же, как и в инкубационных аппаратах.

При разнице в температурах воды более 2 градусов на забойке № 1 и в инкубаторе производилось выравнивание температур в транспортировочной ёмкости.

С забойки № 1 собрано 15300,9 т.шт. икры горбуши и 26112,4 т.шт. икры кеты, с забойки № 2 29410,6 т.шт. икры горбуши и 2667,0 т.шт. икры кеты.

Всего собрано 73490,9 т.шт. икры, из них 44711,5 т.шт. горбуши и 28779,4 т.шт. кеты. Среднее количество икры горбуши в аппарате Аткинса 153,6 т.шт. (от 104,9 до 237,2 т.шт.) в боксе 555,0 т.шт. (от 471,7 до 616,1 т.шт.) использовано 8 аппаратов Аткинса и 78 Бокс. Среднее количество икры кеты в аппарате Аткинса 114,2 т.шт. (40,8-125,3 т.шт.), в Боксе 416,8 т.шт. (371,4 – 465,0 т.шт.) использовано 24 аппарата Аткинса и 62 Бокса.

Количество собранной икры горбуши по датам и размер партий указаны в таблице:

№ партии	Дата сбора	количество икры, т.шт.	№ партии	Дата сбора	Количество икры, т.шт.	№ партии	Дата сбора	Количество икры, т.шт.
1	18.09	365,2	10	27.09	3520,1	19	06.10	1249,7
2	19.09	474,4	11	28.09	1647,5	20	07.10	490,4
3	20.09	762,8	12	29.09	2594,4	21	08.10	524,1
4	21.09	1137,1	13	30.09	5013,0	22	09.10	2256,9
5	22.09	1576,8	14	01.10	5196,3	23	10.10	597,5
6	23.09	2112,0	15	02.10	3958,5	Всего		44711,5
7	24.09	1769,5	16	03.10	2227,6			
8	25.09	2251,0	17	04.10	1128,4			
9	26.09	2710,8	18	05.10	1147,5			

Количество собранной икры кеты по датам и размер партий указаны в таблице:

№ партии	Дата сбора	количество икры, т.шт.	№ партии	Дата сбора	Количество икры, т.шт.	№ партии	Дата сбора	Количество икры, т.шт.
1	15.10	402,6	11	25.10	1677,8	21	04.11	1755,5
2	16.10	382,2	12	26.10	1296,0	22	05.11	1277,8
3	17.10	824,4	13	27.10	1645,3	23	06.11	813,7
4	18.10	858,8	14	28.10	1152,5	24	08.11	783,3
5	19.10	803,6	15	29.10	2864,8	25	0.9.11	406,8
6	20.10	827,7	16	30.10	2241,7	26	10.11	692,1
7	21.10	860,0	17	31.10	1753,0	всего:		28779,4

8	22.10	819,6	18	01.11	797,0		
9	23.10	793,6	19	02.11	438,1		
10	24.10	1340,6	20	03.11	1270,9		

6. Инкубация икры

Всего в отчётном году заложено: 44711,5 т.шт. икры горбуши, 28779,4 т.шт. икры кеты и в качестве опытных работ 6,174 т.шт. икры симы.

Вся икра горбуши, кеты и симы собрана на базовой реке – Рейдовая.

На 10.12. отобран отход в 23 партиях горбуши (100% икры) и составил в среднем 5,9 %, изменяется в пределах 3,4 – 11,3 %. Процент оплодотворения у горбуши в среднем 95,5% и изменяется в пределах 94 – 98%.

Начата отборка отхода у кеты. На 12.12. отобрано 2 партии (2,7%).

Отход составил: средний 6,4 %, и изменяется в пределах 6,0 – 6,8% . Процент оплодотворения у кеты в среднем составил 95,2% и изменяется в пределах 94 – 98%.

Инкубационный отход отбирается на аппаратах JX при 350 – 420 гр/днях. При достижении 350 гр/дней производится стрессовая обработка икры (отбивка) путём пересыпания икры. Промывка икры производится на горбуше и кете два раза в неделю. Икра, достигшая стадии «глазок» перемешивается активно, вручную. Более молодая икра (от 130 гр/дней) аккуратно сдвигается вручную с последующим сливом воды. Остальная икра перемешивается пассивно, путём слива воды с боксов.

Профилактические обработки производятся капельным методом по показаниям. Первая обработка горбуши и кеты произведена на второй день после сбора формалином, концентрация 1:800, экспозиция 30 мин. Повторная обработка на горбуше производилась в период 11-29.11. формалином, концентрация 1:800, экспозиция 30 мин. Вторая и третья обработка кеты формалином проведены 22.11 и 02.12.

Водоподача осуществляется:

- ⇒ на горбушу в начале инкубации подавалась грунтовая вода с температурами 6,9 – 7,8 градусов, после выравнивания температур воды в грунтовом водоводе и в подрусловом (16.11) перешли на подрусловое водоснабжение. Расходы воды на ряд боксов в начале инкубации 50 л/минуту, после достижения стадии «глазок» 60 л/минуту, в питомнике на выклев 120 л/минуту.
- ⇒ на кету в начале инкубации грунтовая вода с температурами 6,9 — 7,1 градусов. После выравнивания температуры в грунтовом и подрусловом водоводах перешли на подрусловое водоснабжение. Расходы воды на ряд боксов в начале инкубации 50 л/минуту, после достижения стадии «глазок» 60 л/минуту, на аппарат Аткинса 30 л/минуту.

На 10.12. выставлено на выклев вся горбуша (42074,5 т.шт. икры).
Начало выклева не отмечено. Плотности постановки на выклев горбуша 19,7 т.шт./м² по кете 10,7 т.шт./м².

Изменения по весу и размерам икры в течение инкубации

№	Дата оплодотворения	вес икринки, мгр.			Диаметр, мм.		
		при закладке	на стад. глазка	Перед выклевом	при закладке	На стад. Глазка	Перед выклевом
горбуша							
1	18.09	155	154	-	6,4	6,3	-
12	29.09	159	156	-	6,5	6,4	-
23	10.10	161	160	-	6,5	6,4	-
Кета							
1	14.10	308	298	-	8,2	7,8	-
14	28.10	305	297	-	8,2	7,8	-
23	09.11	292	-	-	8,0	-	-

Соблюдение основных бионормативов

№	Показатель	Ед. измерения	Норматив		Фактически	
			горбуша	Кета	Горбуша	Кета
1	Отход производителя в садках	%	1,5	1,5	-	-
2	Средняя РП	шт.	1200	2500	1438	2116
3	Процент оплодотворения икры	%	96	97	95,5	95,2
4	Инкубационный отход (включая транспортировочный)	%	11	10	-	-

7. Опытнo-производственные работы

Генерация 2006 года

В отчётном периоде произведён отлов производителей симы. Заложено на инкубацию 6174 шт. икры. Сбор произведён одной партией: 25.09 –6174 шт.

Использовано 4 самок и 4 самцов. Характеристики икры:

«набухание»

1. диаметр 6,4 мм., масса 155 мгр.

«глазок»

27.10., 33 сут, 240,5 гр/дн.

Вся икра симы помещена на выклев в ванну.

10.12. отмечен выклев симы на 77 сут. при 508,1 гр/днях. Выклюнулось 6100 шт., отход за инкубацию составил 74 шт. или 1,2%.

АС = 20,3 мм., Вес = 158,1 мг., Вес ж. = 85,8 мг.

Продолжается содержание особей тайменя в инкубационном отделении. Таймени помещены в ванну. Кормление производилось живой мальмой. Всего содержится 6 штук тайменей.

2. Обеспеченность рыбоводным инвентарём

Сведения о наличии и состоянии импортного оборудования

№	Наличие импортного оборудования	Единицы измерения	Количество	Состояние
1	Оборудование для пункта сбора икры	шт.	3	Хорошее
	Столик для сбора икры			
	Нож для резки рыбы			
	Ёмкость для набухания икры			
	Ёмкость для промывки икры			
2	Субстрат для выдерживания личинок	м ²	3380	Хорошее
	Длина 1,95 м. Длина 1,80 м.			
3	Поддоны для выклева	шт.	4814	Хорошее
4	Комплект забойки (щиты, садки, ловушки)	Компл.	1	Хорошее
5	Изотермический контейнер	шт.	28	хорошее
	Тип SP Тип FFU			
6	Аппарат для отбора мёртвой икры	шт.	1	не исп.
	Модель SED Модель JX			
7	Приборы для контроля качества воды	шт.	1	хорошее
	РН-метр			
	Термограф Sigma-2, модель №S2-ES			
	Солемер OSK 2864			
	DO метр			
	Измеритель кислорода OXI 196			
	Термометр с мет. корпусом			
	Измеритель кислорода YSI 57			
8	Инкубационное оборудование	шт.	96	хорошее
	Инкубатор «бокс» тип 1			
	Инкубатор «бокс» тип 2			
	Подставки под «бокс»			
	Крышки на «бокс»			
	Аппараты «Аткинса»			
	Крышки на аппараты «Аткинса»			
	Подставки под аппараты «Аткинса»			
	Капельница прямоугольная			
	Бассейны прямоугольные			

9	Кормораздатчики Peleter Кормораздатчики Maxi	Компл.	112 120	хорошее
10	Оборудование лабораторий Весы Sartorius LC 621 S Весы KF-S-30 Весы PM-3000	шт.	1 1 1	хорошее хорошее хорошее
11	Насосное оборудование Погружной насос 50DL5,75 Погружной насос 100DL53.75 Дизельный насос SB-6 Карбюраторный насос TED 100R Погружной насос Amarex F 80, 3,15 кВт	шт.	1 1 3 1 2	Хорошее Хорошее Хорошее Хорошее Хорошее
12	Мойки высокого давления: Дизельная HD1050DE Электрическая HDS801E12	шт.	1 1	Неиспр. Хорошее
13	Аэраторы: AGK 1914 AGK 191424 М-МН-МК	шт.	1 1 1	хорошее хорошее хорошее

9. Эффективность работы завода

Горбуша

В течение путины 2006 года выловлено промыслом в устье 74605 цнт. горбуши (с предустьевыми неводами), 5774342 шт. С забоек 1083 цнт., 83738 шт. Пропущено на естественный нерест 557 цнт., 43100 шт (165%). Продолжительность лова горбуши (устье и забойки) с 25.08. по 21.10 (56 дней). Коэффициент возврата составил 11,4%. Произведён сбор на закладку 44711,5 т.шт. икры горбуши.

Отчётный год характеризуется высокой численностью горбуши. Спокойная погода позволила основную часть горбуши (97%) выловить на подходах к устью и в самом устье. Благодаря довольно спокойной гидрологической обстановке в реке было пропущено необходимое количество производителей на закладку и естественный нерест.

Кета

В течение путины 2006 года отловлено: в устье 18276 цнт., в море 10406,4 цнт. Всего 2868,24 тн.,. На пунктах сбора выловлено 816,41 цнт. (к весу поротой рыбы прибавлена собранная и сданная икра). На нерестилища р. Рейдовая зашло 12500 шт. (122%), 427,5 цнт.. Общая численность нерестового стада кеты р. Рейдовая составляет 875038 шт., 29926,3 цнт. производителей кеты. (Табл. 14 приложения). Продолжительность лова кеты составила (устье и забойки) с 02.10. по 30.11. (60 дней). В 2006 году основу возврата составили производители в возрасте 3+ (64,1 %). Промысловое изъятие кеты реки Рейдовая с притоками составило 98,5 %. Произведён сбор икры на закладку в количестве 28779,4 т.шт.

В отчётном году отмечен самый низкий за последние 10 лет средний вес производителей кеты – 3,3 кг. Ноябрьские паводки с затоплением пункта сбора икры привели к перезаполнению нерестилищ производителями кеты. Увеличившееся количество осадков положительно повлияло на дебет реки и позволило кете освоить все нерестовые площади.

Производством работ по уходу за икрой лососей в количестве 73490,9 т.шт. занимаются 6 рабочих-рыбоводов, на одного рабочего приходится 12,25 млн. шт. икры.

10. Анализ деятельности Рейдового ЛРЗ за отчётный период

Коллектив завода справился с производственным заданием, собрав 73497,1 т.шт. икры лососевых, из них 44711,5 т.шт. икры горбуши, 28779,4 т.шт. икры кеты и 6,174 т.шт. икры симы.

Работы по сбору производителей велись силами 16 человек на двух забойках. Вылов производителей на забойке № 1 механизирован (применяется электрический тельфер) на забойке № 2 отлов производился сачками, вручную.

Пропуск производителей на устье производился через три рыбопропускных устройства – первое на общем устье рек Аргунь и Рейдовая, второе на устье р. Аргунь, третье на устье р. Рейдовая. Так как в Аргунь заходит производителей значительно меньше, чем в Рейдовую, то как правило практически вся рыба заворачивала в р. Рейдовую. Излишки отлавливались, а необходимое количество пропускалось.

Процесс сбора икры и пропуска производителей был аналогичен таковому в прошлом году, никаких принципиальных изменений не было. Отработанная технология, хорошие гидрологические условия позволили планомерно произвести сбор икры горбуши и кеты на инкубацию, а так же заполнить естественные нерестилища.

Директор Рейдового ЛРЗ

Мизина Т.П.

Гл. рыбовод Рейдового ЛРЗ

Ремезовская Н.Ю.

Приложение

Таблица 1

Закладка икры на инкубацию за последние семь лет

Годы	Заложено на инкубацию икры, тыс. шт.			
	Всего	Горбуша	Кета	Сима
2000	70407,61	45059,0	25344,0	4,61
2001	74284,04	49024,0	25234,5	25,54
2002	71939,13	46543,7	25247,4	148,03
2003	73832,20	48021,3	25797,2	13,7
2004	71980,33	46107,2	25854,6	18,53
2005	70215,37	44209,2	25991,2	14,97
2006	73497,07	44711,5	28779,4	6,174

Таблица 2

Освоение производственной мощности по закладке икры на инкубацию в отчётном периоде

№ п/п	Вид рыбы	Производств. мощность по выпуску молоди млн.шт. на 01.01. отчётного года	Закладка икры с учётом норматива, млн.шт.	Фактически заложено, млн.шт.	% освоения производственной мощности
1	горбуша	42,0	44,4	44,7	100,7
2	кета	21,7	28,7	28,8	100,8
3	сима	-	0,09	0,006	-
итого		63,7	73,19	73,497	100,4

Таблица 3

Характеристика производственных мощностей завода

№ п/п	Наименование		Штук	Кв.м	Размеры , см	Изменения
1.	Инкубаторы дальневосточного типа		-	-	-	Выведены из эксплуатации в 1999 году
2.	Инкубационные аппараты ящичного типа – бокс		144	0,48	80/60	-
3.	Инкубационные аппараты ящичного типа – Аткинс		12	1,08	30/3600	-
4.	Питомник дальневосточного типа		-	-	-	805,2 кв.м. выведены из эксплуатации в 2000 году
5.	Питомные каналы		62	2356	1900/200	Кетовая часть питомника
			54	2052	1900/200	Горбушёвая часть питомника
6.	Выростные водоёмы	Бетонные	-	-	-	95 кв.м. выведено из эксплуатации в 2000 году
		Копанные	-	-	-	273,0 кв.м. выведено из эксплуатации в 2000 году
7.	Садковая площадь для выдерживания производителей		4	24,0	200/300	-
8.	Бассейны		10			

Таблица 4

Сроки нерестового хода лососей в р. Рейдовая

Водоём	Вид рыбы	Начало хода				Массовый ход				Конец хода			
		Декада, месяц	Т °С средняя		Соотношение полов ♂:♀%	Декада, месяц	Т °С средняя		Соотношение полов ♂:♀%	Декада, месяц	Т °С средняя		Соотношение полов ♂:♀%
			река	море			река	море			Река	море	
р.Рейдовая	Горбуша	1-2 дек. Сентября	10,1-15,0	-	79:21	3 дек. Сентября	9,9-13,1	-	64:39	1-2 дек. Октября	7,2-12,6	-	50:50
р.Рейдовая	Кета	1-2 дек. Октября	7,2-12,6	-	52:48	3 дек. Октября	5,1-8,4	-	49:51	1-2 дек. Ноября	3,7-8,6	-	41:59

Таблица 5

Вылов и реализация рыбы, отходов икры

Выловлено производителей на базовой реке, шт.			Использовано производителей, шт.			Реализовано рыбы, шт.				Реализ. Икры, кг.	Списано актам и шт.
самки	самцы	всего	самки	самцы	всего	самки	самцы	всего	цент.		
Горбуша											
34923	48815	83738	34756	48523	83279	34923	48815	83738	1082,6	-	-
Кета											
13643	10228	23871	13375	9960	23335	13643	10228	23871	816,4	-	-

Таблица 6

Биоанализы производителей лососей на забоечном пункте Рейдового ЛРЗ

№ п/п	Дата анализа	Соотношение полов		Длина АС, см.			Вес общий, гр.			Вес тушки ♀, кг.	Вес ястыков, гр.	АИП, шт.	Рабочая плодовитость, шт.
		♀	♂	♀	♂	♂♀	♀	♂	♂♀				
Горбуша													
1	20.09.06	21	79	49,5	50,1	50,0	1373,3	1281,2	1300,8	1142,1	236,5	1477	1361
2	26.09.06	36	64	48,8	50,7	50,0	1258,5	1351,6	1318,1	1077,5	203,6	1352	1307
3	04.10.06	50	50	48,7	50,6	49,7	1232,2	1274,8	1253,5	1020,6	213,0	1400	1275
Всего		36	64	49,0	50,5	49,9	1288,0	1302,5	1290,8	1080,1	217,7	1410	1314
К Е Т А													
1	14.10.06	48	52	68,8	70,6	69,7	3535,1	3699,6	3621,0	2780,3	653,2	2246	2225
2	28.10.06	51	49	66,3	66,8	67,8	3103,7	3575,6	3333,8	2469,0	596,6	2143	2140
3	09.11.06	59	41	64,1	67,5	65,5	2854,7	3343,6	3055,2	2262,1	541,6	1948	1948
Всего		53	47	66,4	68,3	67,7	3164,5	3539,6	3336,7	2503,8	597,1	2112	2104

Таблица 7

Сведения о сборе икры лососей по водоёмам

Пункт сбора икры	Расстояние до цеха, км.	Собрано икры		Транспортир овочный отход	Передано икры другим предприятиям	Принято икры от других предприятий	Окончательная закладка, тыс. шт	От какой части нерестового стада передана или принята икра
		вид рыбы	Кол-во икры, тыс. шт.					
Забойка №1 р.Рейдовая	1,2	горбуша	15300,9	Не	-	-	15300,9	-
		кета	26112,4	отбирался	-	-	26112,4	-
		всего:	41413,3		-	-	41413,3	
Забойка №2 р.Рейдовая	0,1	горбуша	29410,6	Не	-	-	29410,6	-
		кета	2667,0	отбирался	-	-	2667,0	-
		всего:	32077,6		-	-	32077,6	

Таблица 8

Сведения о развитии икры по видам

№ п/п	Дата оплодотворения	Появление глазка			Начало выклева			Конец выклева		
		дата	дней	гр/дн	Дата	дней	гр/дн	Дата	дней	гр/дн
	горбуша									
1	18.09.06	19.10	32	236,5	-	-	-			
12	29.09.06	30.10	32	231,0	-	-	-			
23	10.10.06	12.11	34	239,4	-	-	-			
	Кета									
1	15.10.06	18.11	35	245,2	-	-	-			
14	28.10.06	05.12	39	246,4	-	-	-			
26	10.11.06	-	-	-	-	-	-			

Температурный режим реки, Таблица 9.1

месяцы декады	июль	август	сентябрь	Октябрь	ноябрь	Декабрь
1	9,0	11,8	12,6	10,0	7,3	1,0
2	11,0	14,0	12,2	8,3	5,4	-
3	10,6	14,0	11,1	7,0	3,6	-
среднее	10,2	13,3	12,0	8,4	5,4	-

Температурный режим горбушёвого цеха, Таблица 9.2

месяцы декады	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1			-	7,4	7,0	2,6
2			7,6	7,1	6,5	-
3			7,6	7,0	5,5	-
среднее			7,6	7,2	6,3	-

Температурный режим кетового цеха, Таблица 9.3

месяцы декады	июль	август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1					7,0	4,4
2				7,1	6,9	-
3				7,0	5,6	-
среднее				7,0	6,5	-

Температурный режим воздуха, Таблица 9.4

месяцы декады	июль	август	Сентябрь	октябрь	ноябрь	Декабрь
1	16,0	20,7	17,4	11,3	8,2	-2,6
2	17,1	21,1	17,6	9,2	4,5	-
3	15,4	20,7	14,1	7,4	2,6	-
среднее	16,1	20,8	16,4	9,3	5,1	-

Расход воды в цехах – питомниках, л/сек., Таблица 10

месяцы декады	июль	август	Сентябрь	октябрь	ноябрь	Декабрь
1			-	25,1	49,6	86,1
2			1,2	29,9	53,0	
3			9,1	38,5	59,7	

Таблица № 11

Содержание кислорода в воде в цехах-питомниках

Месяцы Декады	сентябрь				Октябрь				Ноябрь				декабрь			
	вТОК		выТОК		ВТОК		выТОК		вТОК		ВыТОК		вТОК		выТОК	
	мг/л	%	мг/л	%	Мг/л	%	мг/л	%	мг/л	%	мг/л	%	мг/л	%	мг/л	%
1	-	-	-	-	11,2	96	10,5	90	11,2	95	10,6	90	12,1	95	11,3	88
2	11,1	96	10,8	93	11,2	95	10,7	91	11,1	93	10,5	88	-	-	-	-
3	11,2	97	10,7	92	11,2	95	10,7	91	11,6	94	10,7	87	-	-	-	-

Таблица № 12

Водопотребление по месяцам за календарный год

Месяцы водопотр. м ³	январь	февраль	март	Апрель	май	июнь	июль	август	Сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
	481,4	419,57	312,57	355,88	652,90	378,17	0,52	0,54	8,68	84,012	140,746	-

Сводная таблица характеризующая работу ЛРЗ во втором полугодии Таблица 13

Вид рыбы	Отловлено производителей			Отход производителей в садках, %	Количество самок, использованных для сбора икры	в том числе самок, использованных для сбора на других реках	Рабочая плодовитость, шт.
	всего	♀	♂				
Горбуша	83738	34923	48815	-	34756	-	1286,4
Кета	23871	13643	10228	-	13375	-	2151,7
Сима	8	4	4	-	4	-	1543

Продолжение таблицы 13

Вид рыбы	Собрано икры, тыс.шт.	Отход икры за транспортировку	Передано другим ЛРЗ свежесобранной икры	Передано на стадии глазка, тыс.шт.	Принято икры, тыс.шт.	Заложено икры на инкубацию, тыс.шт.	% оплодотворения	Отход икры за инкубацию	
								тыс.шт.	%
горбуша	44711,5	-	-	-	-	44711,5	95,5	2637,0	5,9
кета	28779,4	-	-	-	-	28779,4	95,2	-	-
сима	6,174	-	-	-	-	6,174	-	0,07	1,2
всего	73797,1	-	-	-	-	73797,1	95,4		

