**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**ФГБНУ «Госрыбцентр»** на выполнение НИР

**Разработка технологий культивирования перспективных объектов аквакультуры: сиговые Урала и Сибири**

**Разработать интенсивную технологию инкубации и выращивания жизнестойкой молоди сиговых рыб за счет активного управления эмбриогенезом (2015-2017 гг.)**

| № п/п | Наименование работ (этапов работ) | Дата начала этапа | Дата окончания этапа | Наименование и значение показателя (руб.) | Результаты работ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 04** | **Изучение эколого-физиологических механизмов технологии управления скоростью эмбриогенеза сиговых рыб** | **01.01.2014** | **31.12.2015** | **5000000** | Итоговый отчёт о научно-исследовательской работе 2015 г.Метод прогнозирования эмбриогенеза сиговых рыб в переменных температурных условиях. |
| Раздел04.01 | Экспериментальные лабораторные исследования терморезистентности и термотолерантности в эмбриогенезе сиговых рыб. Определение верхней границы температурной нормы эмбриогенеза. Изучение зависимости скорости потребления кислорода зародышей от температуры. Оценка скорости азотного обмена в эмбриогенезе. | 01.01.2014 | 01.03.2014 | 1250000 | Промежуточный информационный отчёт о научно-исследовательской работе |
| Раздел04.02 | Продолжение комплекса экспериментальных работ по изучению температурных адаптаций и скорости обменных процессов в эмбриогенезе (см. I этап). Оценка диапазона биологического возраста вылупления зародышей в экспериментальных и промышленных условиях. Оценка биологического возраста перехода зародышей на личиночный период развития.  | 01.04.2015 | 30.06.2015 | 1250000 | Промежуточный информационный отчёт о научно-исследовательской работе |
| Раздел04.03 | Анализ изученности проблемы температурных адаптаций в эмбриогенезе рыб. Выбор критериев формальной оценки биологического возраста зародышей. Выработка принципов прогнозирования эмбриогенеза в переменных температурных условиях. Разработка экспериментальной лабораторной установки для инкубации икры в управляемом температурном режиме. Обработка и анализ полученных результатов. | 01.07.2015 | 30.09.2015 | 1250000 | Промежуточный информационный отчёт о научно-исследовательской работе |
| Раздел04.04 | Выявление функциональной связи между температурой и длительностью временных интервалов между последовательными дроблениями бластодиска для сиговых рыб Обь-Иртышского бассейна (о). Определение соответствия стадий и этапов эмбрионального развития биологическому возрасту зародышей, определённому методом безразмерной характеристики о.Продолжение комплекса экспериментальных работ по изучению температурных адаптаций и скорости обменных процессов в эмбриогенезе (см. I этап). Отработка метода прогнозирования эмбриогенеза сиговых рыб в переменных температурных условиях. Обработка и анализ полученных результатов. Написание отчёта. | 01.10.2015 | 31.12.2015 | 1250000 | Итоговый отчёт о научно-исследовательской работе первого года исследований.Метод прогнозирования эмбриогенеза сиговых рыб в переменных температурных условиях. |

**Разработка научно обоснованных мер по обеспечению ихтиопатологического благополучия объектов и хозяйств аквакультуры в зоне деятельности Госрыбцентра (2015-2017 гг.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ (этапов работ) | Дата начала этапа | Дата окончания этапа | Наименование и значение показателя, руб. | Результаты работ |
| **Тема 03** | **Разработка научно обоснованных мер по обеспечению ихтиопатологического благополучия объектов и хозяйств аквакультуры в зоне деятельности Госрыбцентра** | **01.01.2015** | **31.12.2015** | **2800000** | **Актуальные данные о паразитологическом фоне гидробионтов Урала и Сибири с целью разработки рекомендаций по предотвращению эпизоотий в хозяйствах аквакультуры региона, методов борьбы с эпизоотиями.****Рекомендации по ихтиопатологическому благополучию водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры.** |
| Раздел 03.01 | Изучение ведомственных, архивных и литературных материалов по эпизоотическому состоянию рыбохозяйственных водоемов и рыбоводных хозяйств в зоне ответственности Госрыбцентра. Анализ современной нормативной базы.Определение модельных объектов аквакультуры для исследований 2015 г. | 01.01.2015 | 31.03.2015 | 700000 | Промежуточный информационный отчет о научно-исследовательской работе. |
| Раздел 03.02 | Полевые исследования паразитологического фона гидробионтов Урала и Сибири. Сбор материала.Ихтиопатологическое исследование модельных объектов аквакультуры.  | 01.04.2015 | 30.06.2015 | 700000 | Анализ ведомственных, архивных и литературных материалов по эпизоотическому состоянию рыбохозяйственных водоемов и рыбоводных хозяйств в зоне ответственности Госрыбцентра.Промежуточный информационный отчет о научно-исследовательской работе. |
| Раздел 03.03 | Полевые исследования паразитологического фона гидробионтов Урала и Сибири. Сбор материала.Ихтиопатологическое исследование модельных объектов аквакультуры.  | 01.07.2015 | 30.09.2015 | 700000 | Промежуточный информационный отчет о научно-исследовательской работе. |
| Раздел 03.04 | Обработка собранных материалов. Разработка предложений по ихтиопатологическому благополучию водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры. | 01.10.2015 | 31.12.2015 | 700000 | Итоговый годовой отчет о научно-исследовательской работе первого года исследований.Актуальные данные о паразитологическом фоне гидробионтов Урала и Сибири.Рекомендации по ихтиопатологическому благополучию водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры. |

**Проведение исследований по оценке приемной емкости молоди водных биорерурсов водных объектов рыбохозяйственного значения для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры в зоне ответственности Госрыбцентр**

| № п/п | Наименование работ (этапов работ) | Дата начала этапа | Дата окончания этапа | Наименование и значение показателя, руб. | Результаты работ.  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 02** | **Определение приемной емкости Западно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов на 2016 г.»** | **01.01.2015** | **31.12.2015** | **5000000** | **Данные о приемной емкости рыбохозяйственных водных объектов Западно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского (Республика Саха (Якутия), Байкальского рыбохозяйственных бассейнов на 2016 г.****Рекомендации по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в зоне ответственности ФГБНУ «Госрыбцентр» для целей искусственного воспроизводства в 2016 г.** |
| Раздел02.01 | Изучение закономерностей динамики численности популяций ценных видов рыб, подлежащих искусственному воспроизводствуЗападно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов.Анализ литературных и фондовых источников по оценке приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства. Обработка и анализ многолетних ихтиологических материалов. Подготовка информационного отчета. | 01.01.2015 | 31.03.2015 | 1250000 | Анализ динамики численности популяций ценных видов рыб, подлежащих искусственному воспроизводствуЗападно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов. Определение перечня водоемов, наиболее перспективных для проведения работ по искусственному воспроизводству.Промежуточный информационный отчёт о научно-исследовательской работе |
| Раздел02.02 | Определение современной численности молоди ценных видов рыб (сиговые) рыб Западно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов в 2016 г.на основе анализа ихтиологических материалов до 2014 г. включительно. Подготовка информационного отчета. | 01.04.2015 | 30.06.2015 | 1250000 | Оценка современной численности молоди сиговых видов рыб Западно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов в 2016 г.Промежуточный информационный отчёт о научно-исследовательской работе |
| Раздел02.03 | Определение современной численности молоди ценных видов рыб (осетровые, лососевые, хариусовые) рыб Западно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов в 2016 г.на основе анализа ихтиологических материалов до 2014 г. включительно. Подготовка информационного отчета. | 01.07.2015 | 30.09.2015 | 1250000 | Оценка современной численности молоди осетровых, лососевых, хариусовых видов рыб Западно-Сибирского (Обь-Иртышский рыбохозяйственный район), Восточно-Сибирского и Байкальского рыбохозяйственных бассейнов в 2016 г.Промежуточный информационный отчёт о научно-исследовательской работе |
| Раздел02.04 | Анализ ихтиологических материалов 2015 г. и определение приемной емкости по ценной промысловой ихтиофауне на 2016 г. Разработка рекомендаций по объему искусственного воспроизводства на 2016 г. | 01.10.2015 | 31.12.2015 | 1250000 | Определение приемной емкости на 2016 г. по ценной промысловой ихтиофауне Рекомендации по объемам искусственного воспроизводства на 2016 г. Разработка рекомендаций по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в водные объекты зоны ответственности в целях формирования ежегодного плана проведения мероприятий по искусственному воспроизводству ВБР. Итоговый отчёт о научно-исследовательской работе 2015 г. |

по теме: **«Разработка мероприятий по научному обеспечению развития современного кормопроизводства для аквакультуры в соответствии с видовой и возрастной спецификой основных объектов аквакультуры и технологиями их выращивания»**

**Разработать технологию приготовления стартовых кормов для личинок и молоди осетровых видов рыб на основе обогащения живых кормов биологическими добавками (2015-2017 гг.)**

| № п/п | Наименование работ (этапов работ) | Дата начала этапа | Дата окончания этапа | Наименование и значение показателя, руб. | Результаты работ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 05** | **Проведение научно-исследовательских работ по отработке технологических приемов биоинкапсуляции науплиусов артемии различными обогащающими смесями**  | **01.01.2015** | **31.12.2015** | **1 500 000** | **Разработка технологических приемов метода биоинкапсуляции науплиусов артемии**  |
| Раздел05.01 | Работа с фондами и зарубежной литературой. Проведение лабораторных исследований по инкубации цист артемии сибирских популяций и обогащению метанауплиусов полиненасыщенными жирными кислотами, пробиотиками и витаминами | 01.01.2015 | 31.03.2015 | 200 000 | Анализ фондовых материалов, опыта обогащения живых кормов за рубежом и результатов собственных лабораторных исследований.Промежуточный информационный отчет о научно-исследовательской работе. |
| Раздел05.02 | Выполнение экспериментальных работ по инкубации цист артемии и обогащению науплиусов в оригинальной установке в цехе выращивания осетровых рыб Тюменского рыбопитомника. Использование геотермальной воды в качестве инкубационного раствора. Отработка методов биоинкапсуляции науплиусов артемии. Подбор обогащающих смесей. | 01.04.2015 | 30.06.2015 | 600 000 | Состав обогащающей смеси. Выбор биотехнологического режима обогащения науплиусов.Промежуточный информационный отчет о научно-исследовательской работе. |
| Раздел05.03 | Выполнение экспериментальных работ. Отбор проб на биохимический анализ и калорийность обогащенных и необогащенных науплиусов.  | 01.07.2015 | 30.09.2015 | 350 000 | Сравнительный анализ биохимического состава и каллорийности науплиусов после обогащения. Промежуточный информационный отчет о научно-исследовательской работе. |
| Раздел05.04 | Завершение экспериментальных работ и обобщение результатов первого года исследований. Выбор биотехнологического режима обогащения науплиусов артемии и состава обогащающей смеси.Написание итогового отчета о научно-исследовательских работах 2015 г. | 1.10.2015 | 31.12.2015 | 350 000 | Итоговый годовой отчет о научно-исследовательской работе первого года исследований. Биотехнологический режим обогащения науплиусов артемии для приготовления стартовых кормов при выращивании личинок и молоди осетровых видов рыб (сибирский осетр, обская популяция; стерлядь, иртышская популяция) |