

## **Резюме проекта создания на Сахалине и Курильских островах марикультурного биотехнологического комплекса**

*1. Наименование работ:* разработка концепции развития марикультуры в Сахалино-Курильском регионе, предварительного технико-экономического обоснования и инвестиционного предложения по созданию комплекса, включающего марикультурный и перерабатывающий блоки.

*2. Основание для проведения работ:*

2.1. Поручение Президента Российской Федерации по вопросам развития рыбохозяйственного комплекса (Пр-613 от 21.03.2013 г.)

2.2. Поручение Президента Российской Федерации по вопросам развития рыбохозяйственного комплекса (пр-1943 от 16.08.2013 г.)

2.3. Программа «Развития рыбохозяйственного комплекса» (утверждена распоряжением Правительства РФ 07.03.2013 г.)

2.4. Федеральная целевая программа (ФЦП) «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона до 2018 года»

2.5. ФЦП «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2007 — 2015 годы»

2.6. Федеральный закон № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

*3. Обоснование целесообразности создания в Сахалино-Курильском регионе комплекса, включающего центр по культивированию высокоценных гидробионтов и центр по получению кормов для аквакультуры*

Одна из актуальных проблем рыбного хозяйства Дальнего Востока это развитие береговых предприятий и прибрежного рыболовства. При всей важности этой проблемы, нашедшей отражение в поручениях Президента, реализация ее в условиях Дальневосточного региона связана с большими сложностями. Например, в Приморье сравнительно хорошо обустроен берег, но удаленность от основных промысловых районов вынуждает производить продукцию в основном из мороженого сырья. Обратная ситуация на Камчатке. Близость районов лова к необустроенному берегу не позволяет в должной мере использовать богатые биоресурсы. В этом плане в выигрышном положении находится Сахалин. Прибрежные ресурсы богаты и разнообразны, южная часть острова вполне обустроена (есть крупные порты), существуют традиции аквакультуры (лососеводство). Нельзя не учитывать и близость Японии, рыболовство которой многие годы служило эталоном для отечественных рыбаков. Учитывая растущее внимание к марикультуре, надо отметить, что

Южный Сахалин наряду с Приморьем являются, по существу, единственными на Дальнем Востоке районами, где это направление имеет реальные перспективы для развития. Однако в отличие от Приморья, где марикультура реально является основой деятельности многих хозяйств, а продукция составляет определенную, хотя и небольшую долю экспорта, марикультура на Сахалине фигурирует только в проектах технопарков и центров. В целом островная аквакультура базируется на традиционном для этого района лососеводстве, имеющем японские корни. При этом отсутствует серьезная научная база, основанная на результатах исследований российских специалистов, нет и концепции в целом развития аквакультуры в Сахалинско-Курильском регионе. Для успешного развития марикультуры необходимо в первую очередь разработать стратегию развития этой отрасли, важной частью которой является научное обоснование создания марикультурных хозяйств. Для этого необходимо определить наиболее важные и ценные марикультурные объекты, основные районы для их разведения, перспективные технологии разведения, возможности адаптации этих технологий к конкретным условиям Сахалинско-Курильского района. Необходимо учитывать, что развитие марикультурных хозяйств поможет не только обеспечить сырьем рыбоперерабатывающие предприятия, но и решить проблему воспроизводства естественных ресурсов особо ценных объектов, например, трепанга, гребешка, и увеличить объемы добычи «морского уха» (галиотис не разрешен к промыслу из-за отсутствия рекомендаций по ОДУ), спизулы, водорослей, устриц.

Несмотря на действительно активное развитие лососеводства, связанное с ростом числа заводов и, самое главное, успешным разгосударствлением этого направления, не решена серьезная проблема – обеспечение кормами. Кормопроизводство, как таковое, на Сахалине отсутствует, и это направление импортозависимо. В то же время на Сахалине существуют все условия для создания кормопроизводства, способного обеспечить полноценными кормами аквакультуру и сельское хозяйство Дальнего Востока в целом. Прежде всего, это сырьевая база кормопроизводства. Береговые перерабатывающие предприятия располагают большими объемами отходов, которые обычно служат основным сырьем для производства рыбной муки. Повсеместный дефицит кормовой муки ставит этот продукт по важности в один ряд с пищевыми рыбными продуктами. Дополнением к отходам в качестве сырья для производства муки могут служить и ресурсы не используемых рыбаками относительно дешевых рыб. Сдерживающим фактором энергоемкого производства муки является высокая стоимость электроэнергии, особенно на островных территориях. Ясно представляя себе эту проблему, ученые ТИНРО-Центра разработали технологию менее энергоемкого заменителя кормовой муки, при этом биологически более ценного и экономически выгодного.

Организацию крупномасштабного инновационного кормопроизводства, основанного на современных биотехнологических подходах, можно оценивать в качестве локомотива в развитии как рыбного, так и сельского хозяйства

островной области. В частности, перерабатывающие предприятия, реализующие свои отходы в качестве самостоятельного продукта, смогут повысить рентабельность производства. Развитие кормопроизводства будет стимулировать расширение его сырьевой базы, не ограничиваясь только отходами в направлении использования малоценных видов рыб, являющихся биоресурсным резервом. Производство высокобелковых кормов будет существенным вкладом в развитие животноводства области. Новые кормовые продукты успешно апробированы в свиноводстве и могут быть эффективны для элитных пород крупного рогатого скота, завоз которого стал практиковаться на Дальнем Востоке.

#### *4. Цели проекта:*

- разработать концепцию развития марикультуры в Сахалино-Курильском регионе;
- разработать предварительное технико-экономическое обоснование создания предприятия по культивированию высокоценных гидробионтов и производству кормов для аквакультуры
- разработать инвестиционное предложение.

#### *5. Заказчик проекта:*

Правительство Сахалинской области

#### *6. Исполнители проекта:*

ФГБНУ «СахНИРО»  
ФГБНУ «ТИНРО-Центр»

#### *7. Содержание работ:*

7.1. Разработка программы проведения работ по оценке прибрежных акваторий Сахалино-Курильского региона, пригодных для размещения участков марикультуры, с учетом биологических, климатических, социально-экономических факторов, а также с целью избежать конкуренции между марикультурой, прибрежным рыболовством, рекреационными зонами и другими факторами.

7.2. Разработка обоснования выбора объектов культивирования с учетом биологических, климатических, социально-экономических факторов, а также внутреннего и внешнего рынков рыбопродукции.

7.3. Анализ существующих технологий культивирования отобранных объектов.

7.4. Разработка обоснования создания научного центра для мониторинга условий культивирования гидробионтов и научного сопровождения развития марикультурных хозяйств.

7.5. Разработка обоснования выбора участка для размещения завода по получению молоди гидробионтов–объектов культивирования и завода по производству кормов.

7.6. Подбор оборудования для завода по получению молоди гидробионтов

7.5. Анализ сырьевой базы для производства кормов для аквакультуры:

- оценка общего объема отходов рыбоперерабатывающих предприятий;
- оценка состояния биоресурсов, недоиспользуемых рыбохозяйственными предприятиями.

7.6. Выбор энергосберегающих технологий производства кормовых продуктов.

7.7. Подбор оборудования для линий по производству продукта, альтернативного кормовой муке, и линий получения кормов.

7.8. Экономическая оценка эффективности марикультурного и перерабатывающего участков биотехнологического производства.

#### *8. Способ реализации проекта*

В результате проведенных работ будут разработаны

- концепция развития марикультуры в Сахалино-Курильском регионе
- предварительное технико-экономическое обоснование создания предприятия по получению жизнестойкой молоди высокоценных гидробионтов и кормопроизводства для аквакультуры
- инвестиционное предложение.

В результате реализации этого инвестиционного предложения будет создано производственное предприятие по культивированию высокоценных гидробионтов и производству кормов для аквакультуры, а также научно-экспериментальный центр для научного сопровождения этих направлений деятельности.