ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

«Дальневосточный государственный технический

рыбохозяйственный университет»

(ФГОУ ВПО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

КАФЕДРА: «Экономика производства» УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.М. Кайко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2009 г.

# ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

###### Тема: «Проблемы развития аквакультуры и пути их преодоления (на примере Приморского края)»

Руководитель: Консультант

по китайскому языку:

доцент, Н.Е. Хоменко С.Х. Цыбикжапова

Нормоконтроль

В.А. Ашитко

Дипломник:

студентка группы МЭУ-5 Рецензент:

доцент, к.б.н., Масленников С.И.

Владивосток

2009

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Характеристика состояния аквакультуры в Приморском крае

* 1. История развития аквакультуры в Приморском крае
  2. Характеристика действующих предприятий по выращиванию аквакультуры
  3. Анализ состава и видовой структуры продукции предприятий марикультуры
  4. Современное состояние рынка аквакультуры в Приморском крае

2. Анализ проблем, сдерживающих развитие аквакультуры в Приморском крае

2.1 Анализ деятельности предприятий аквакультуры на примере ООО НПКА «Нереида»

2.2 Анализ нормативно-правовой базы по выращиванию объектов аквакультуры

2.3 Основные проблемы развития аквакультуры в Приморском крае

2.4 Международный опыт развития аквакультуры на примере Китая

3. Перспективы и приоритеты в развитии аквакультуры

3.1 Мероприятия, направленные на развитие аквакультуры в Приморском крае

3.2 Перспективы развития аквакультуры в Приморском крае

3.3 Сотрудничество России и Китая в области аквакультуры

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях основополагающим для мирового рыболовства является принцип устойчивого, допустимого развития, на основе которого может быть обеспечена продовольственная безопасность человечества при сбалансированном использовании трех слагаемых: рыболовства, аквакультуры и экологии. Осознавая значимость этого положения, все рыболовные державы мира признают, что в нынешнем тысячелетии человечеству необходимо перейти от рыболовства к рыбоводству (выращиванию рыбы).

Аквакультура (промышленное рыбоводство) – это вид хозяйственной деятельности по разведению, содержанию и выращиванию рыб и других водных животных и растений, а также водорослей, осуществляемый под полным или частичным контролем человека, с целью пополнения промысловых запасов водных биоресурсов, получения товарной продукции.

По задачам, форме и содержанию аквакультура является полной альтернативой промышленному рыболовству. Лежащее в ее основе товарное выращивание животных и растительных гидробионтов представляет собой органичную составную часть сельскохозяйственного производства продуктов питания, кормов для животных, а также сырья для пищевой, медицинской, фармацевтической, парфюмерной и других видов промышленности.

Состояние мирового рыбного хозяйства показывает, что в развитых странах происходит замещение потребления выловленной рыбы и морепродуктов продукцией аквакультуры. В ведущих рыболовных странах она признана одним из основных факторов, улучшающих состояние экономики, обеспечения продовольственной независимости страны, насыщения внутреннего рынка, повышение занятости населения, увеличения экспортных поступлений. Почти половина потребляемого человечеством объема рыбопродуктов приходится на выращенных в специальных хозяйствах водных биоресурсах, а не на выловленных в естественных условиях. Только за счет развития аквакультуры можно будет удовлетворить все возрастающие потребности в рыбопродуктах. Если в 1980 году за счет развития аквакультуры удовлетворялось только 9 % всей потребляемой в мире рыбы, то сейчас — 43 %. Это немало – 45,5 млн. тонн рыбы стоимостью в $63 млрд. в год. Между тем спрос на рыбу в мире продолжает расти.

Согласно оценке ФАО, к 2030 году для сохранения нынешнего душевого потребления понадобится дополнительно 40 млн. тонн рыбы. Удовлетворить спрос можно будет только за счет развития аквакультуры.

Россия и в первую очередь дальневосточные регионы значительно отстали от стран Азиатско-Тихоокеанского региона в развитии аквакультуры, как вполне самостоятельной отрасли агропромышленного комплекса. При этом рост производства в этом секторе сельского хозяйства может способствовать достижению основных стратегических целей в развитии производственного потенциала Приморского края, таких как значительное увеличение роста производства, создание благоприятных условий для социально-экономического роста поселков и окраинных территорий края и всего дальневосточного региона, создание системы эффективных мер по охране и воспроизводству используемых в сельском хозяйстве и рыболовстве природных биоресурсов, повышение конкурентной способности товарной продукции, обеспечение продовольственного рынка страны высококачественной продукцией, значительное снижение импорта в структуре товаров.

По мнению специалистов, у Приморья имеется значительный потенциал для развития аквакультуры. Успешное развитие аквакультуры будет способствовать насыщению местного рынка собственной рыбной продукцией, а также позволит эффективно решать проблему занятости населения через создание новых рабочих мест.

Актуальность темы позволила определить цель исследования, которая заключается в том, чтобы, опираясь на отечественный опыт и научно-исследовательский материал, сделать анализ проблем, сдерживающих развитие аквакультуры Приморского края, и предложить пути их преодоления.

Указанная цель исследования определила постановку следующих задач:

- дать оценку современному состоянию аквакультуры в Приморском крае;

- провести анализ основных проблем, сдерживающих развитие аквакультуры в крае;

- рассмотреть международный опыт развития аквакультуры на примере Китая;

- оценить перспективы развития и предложить мероприятия, направленные на развитие аквакультуры в Приморском крае;

- рассмотреть перспективные направления сотрудничества России и Китая в области аквакультуры.

Объектом исследования является хозяйственная деятельность предприятий аквакультуры Приморского края.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

1.1 История развития аквакультуры в Приморском крае

Приморский край, обладая разнообразным биопотенциалом и значительными акваториями, пригодными для культивирования гидробионтов, хорошими климатическими условиями, достаточным научно-техническим потенциалом, является одним из перспективных регионов России для развития аквакультуры.

Началом развития аквакультуры в Приморском крае можно считать конец 60-х – начало 70-х гг., хотя лососеводство имеет более давнюю историю. Искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей – кеты и горбуши – началось еще в довоенное время. Но системную разработку марикультура получила лишь к середине 70-х гг., особенно такие сравнительно новые для России направления, как водорослеводство и культивирование беспозвоночных.

Внимание к аквакультуре было обусловлено положительным зарубежным опытом в этой области, существованием благоприятных условий для организации отечественных хозяйств и сокращающимися популяциями ценных видов. Основой аквакультуры в стране становились объекты, ранее добываемые промышленным способом, но по ряду причин утратившие промысловое значение.

В результате хищнической добычи ламинарии ее запасы в Приморье снизились более чем в 15 раз: с 80 до 5 тыс. т. Поэтому в начале 90-х гг. был введен запрет на ее промысел. Вследствие интенсивного промышленного и любительского лова существенно подорванными оказались запасы приморского гребешка. За период 1932-1959 гг. его численность в заливе Петра Великого снизилась в три раза, а в заливе Ольги с 1932 по 1975 г. - более чем в четыре раза. Значительным изменениям подверглась биомасса глубоководного морского ежа у берегов северного Приморья. Если в 1985 году его общие запасы составляли 18,2 тыс. т, а промысловые - 9,0 тыс. т, то через 10 лет, в 1995 г., они оказались равными 2,5 и 2,1 тыс. т соответственно. Несмотря на то, что запасы серого морского ежа в крае позволяют ежегодно добывать 800-850 т, а черного добывается до 200 т, подрыв их кормовой основы - запасов ламинарии - негативно отразился на численности и процессах естественного воспроизводства их популяций. Повсеместно запрещен промысел трепанга из-за истощения его запасов в результате поголовного вылова.

В конце 60-х гг. начали проводиться исследования по оценке биологического потенциала заливов южного Приморья, их пригодности. В начале 70-х гг. были основаны первые экспериментальные участки по выращиванию мидии, приморского гребешка, устрицы, ламинарии японской.

Работы по культивированию ламинарии ведутся с 1972 года, когда на базе рыбозавода «Валентин» была установлена водорослевая плантация площадью 1 га. В 1973 г. она уже расширилась до 26 га. В 1976 г. морскую капусту стали разводить у поселка Анна и в районе рыбозавода «Каменский». К концу 80-х гг. площадь всех участков по выращиванию ламинарии достигала 200 га, а сбор урожая - 5 тыс. т. Промышленное выращивание других видов водорослей не производилось, хотя в 1977-1983 гг. проводились эксперименты по искусственному разведению грацилярии, показавшие принципиальную возможность ее культивирования.

Биотехнику выращивания приморского гребешка с 1970 г. начал разрабатывать ТИНРО. И в 1971 г. в заливе Посьет было организовано первое опытно-промышленное хозяйство по культивированию моллюсков. К 1987 г. площадь подвесных плантаций гребешка в заливе Посьет достигла 5 га, донных - около 100 га.

В 1973 г. в заливе Посьет начались работы по культивированию тихоокеанской устрицы, что позволило в 1975 г. смонтировать первую опытную устричную установку площадью 1 га. С того времени проводилось выращивание только пробных партий устриц, ежегодная продукция которых достигала 10 т. Но это направление не получило своего развития из-за нерегулярности пополнения участков посадочным материалом и недостаточной концентрации личинок в воде, так как заливы Петра Великого и Посьет Японского моря являются северной границей ее расселения.

В 80-е гг. был пик расцвета марикультуры, объем продукции в Приморье достигал 5,5 тыс. т. В крае действовало несколько экспериментально-производственных хозяйств, занимающихся культивированием моллюсков и водорослей: ЭМБ «Посьет», рыбозаводы «Славянка», «Попов», «Каменский», база марикультуры «Глазковка», участок Анна рыбокомбината им. Надибаидзе, «Владимирский агаровый завод». Учеными и специалистами научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций совместно с работниками опытно-промышленных участков были разработаны биотехнологии выращивания приморского гребешка, мидии, устрицы, трепанга, морского ежа, ламинарии японской, грацилярии; проводились инженерные работы по созданию гидробиотехнических конструкций и сооружений, специализированной техники для механизации процессов культивирования.

Предполагалось, что при интенсивном развитии к 1990 г. марикультура в Приморье обеспечит ежегодное получение 15 тыс. т гребешка, 2,5 тыс. т трепанга, 5 тыс. т устриц, 85 тыс. т ламинарии, 2 тыс. т грацилярии. По оценкам комплексной программы развития марикультуры Приморского края, объем выращивания должен был составить 6 тыс. т гребешка и 14 тыс. т мидии. Специалисты института экономических и международных проблем освоения океана ДВО АН СССР считали, что в 1995 г. марикультура должна дать 65 тыс. т своей продукции, а к 2015 г. - 700-750 тыс. т.

Эти прогнозы не оправдались. Несмотря на достигнутые в 80-е гг. успехи, превращение марикультуры в новую подотрасль рыбного хозяйства происходило крайне медленно, так как и тогда, после 20 лет работы, она обеспечивала менее 0,1% общего объема добычи. В основной своей массе марихозяйства были убыточными из-за малых объемов продукции, высокой трудоемкости, отсутствия средств механизации процессов выращивания и переработки моллюсков и водорослей, недостатка опытных мариводов и специалистов. Практически все созданные ранее участки марикультуры прекратили свое существование или пришли в упадок, причинами которого, помимо вышеперечисленных, являются отсутствие стабильного финансирования со стороны государства и его поддержки, низкий уровень организации производства, слабое развитие инфраструктуры в крае.

1998 год можно расценивать как отправную точку развития промышленной аквакультуры. 3 июля 1998 года было принято постановление Администрации Приморского края № 336 «Об утверждении Временного положения о порядке отведения и закрепления морских водоемов и их участков под хозяйства марикультуры в Приморском крае», которое регламентировало порядок предоставления в пользование водных акваторий в части промышленного рыбоводства на территории края. В январе 2001 года в развитие данного постановления был разработан «Порядок отведения водоемов и их участков под создание хозяйств аквакультуры и закрепления водоемов под действующие хозяйства аквакультуры в Приморском крае», утвержденный постановлением Губернатора края 24 января 2001 г. № 23. Принятие данных нормативных правовых актов позволило динамично развиваться промышленной аквакультуре.

В соответствии с данным порядком заключение договора на пользование рыбопромысловым участком для промышленного рыбоводства не требовалось. Принятие данных нормативных правовых актов позволило динамично развиваться промышленному рыбоводству в Приморском крае. Формирование границ и площади участка для ведения промышленного рыбоводства осуществлялось по заявительному принципу, т.е. предприятия сами определяли место и площадь РПУ для промышленного рыбоводства. Свободные акватории выделялись в соответствии с заявками предприятий, границы которых также проходили согласование в штабе флота КТОФ, с целью включения их в «Режим плавания» ГС ТОФ.

За это время на территории Приморского края было создано 36 хозяйств марикультуры. Динамика создания хозяйств выглядит следующим образом: в 2001 году было создано 22 хозяйства; в 2002 году их число увеличилось до 26; с 2003 года и по 2008 год количество не увеличивалось – 36 хозяйств (рисунок 1). За данными хозяйствами закреплено 78 участков водной акватории [7, c. 3].



Рисунок 1. Динамика количества хозяйств марикультуры Приморского края в период 1981-2008 гг.

За период с 2001 по 2004 года площадь водной акватории задействованных под товарное выращивание гидробионтов увеличилась с 4500 га до 8000 га. В 2007 году суммарный объем добытой выращенной продукции составил около 1100 тонн. Основными объектами культивирования являются гребешок приморский, ламинария японская, мидия.

Многие бухты и заливы Южного Приморья имеют благоприятные условия для осуществления марикультуры – искусственного разведения наиболее ценных видов моллюсков и водорослей (рисунок 2). Ихтиофауна российских вод Японского моря представлена 350 видами, из которых 310

**Районы развития марикультуры**



Рисунок 2. Районы развития марикультуры в Приморском крае

видов обитают в заливе Петра Великого. Многие из них обладают уникальными биологически активными и лечебными свойствами. Прибрежные воды Приморского края по своим геоморфологическим и гидрологическим признакам, а так же характеру использования акваторий под марикультуру условно подразделяются на три района:

* От устья реки Туманная до мыса Гамова (Южный район)
* От мыса Гамова до мыса Поворотный (Центральный район)
* От мыса Поворотный до мыса Золотой (Северный район)

Приморский край также обладает значительным потенциалом и для осуществления рыбоводства во внутренних пресноводных водных объектах. На его территории хорошо развита речная сеть общей протяженностью около 180.000 км, и 600 озер, из которых 27 имеют площадь от 1 до 40 км2. Также на территории края расположено около 100 – 120 водохранилищ различного типа и хозяйственного назначения площадью 1 га и более каждое. В озерах и реках обитает более 70 видов рыб более чем из семнадцати семейств. Основной промышленный интерес в водоемах края представляют карповые виды рыб [29].

Уже сейчас можно сказать, что в морских водах Приморья при проведении полномасштабных работ возможно создание от 40 до 50 тыс. гектар морской акватории для марикультуры с получением до 15 тыс.тонн товарной продукции, что свидетельствует о безграничном потенциале развития аквакультуры в Приморском крае. При наличии необходимых технологий выращивания, инвестиций и существенной государственной поддержки возможно создание высоко рентабельного направления в рыбной отрасли.

1.2 Характеристика развития аквакультуры на предприятиях Приморского края

Как правило, предприятия создаются на базе выделенных участков для аквакультуры. 78 выделенных участков стали основой для создания 36 предприятий, число которых оставалось неизменным за период 2005-2007 гг. Площадь водной акватории, занимаемой предприятиями марикультуры, составляет более 10 тыс. га, из которых общая площадь донных плантаций – 4,6 тыс. га, подвесных плантаций – 2,4 тыс. га (Приложение А).

Наиболее крупными из числа предприятий, осуществляющих свою деятельность в области марикультуры, являются ООО НПКА «Нереида», ИП Жарков, ООО «Жилсоцсервис», ООО «Марикультура», ООО «ВАЗ» и др. (Приложение Б).

Анализируя объемы выращивания продукции марикультуры по районам края в период 2005-2007 гг., необходимо отметить, что для четырех из них (Хасанский район, г. Владивосток, Шкотовский район, г. Находка) наблюдается устойчивый рост объемов марикультуры (Таблица 1). По сравнению с 2005 г. в 2007 г. темп роста объемов марикультуры составил в Хасанском районе – 142,9%, г. Владивостоке - 1360%, Шкотовском районе – 520,4%, г.Находка – 307,9%. Лидирующее положение по объемам продукции марикультуры занимает Хасанский район.

Темп роста продукции марикультуры в Лазовском и Ольгинском районах по сравнению с 2005 г. составил в 2006 г. 213,9 и 315% соответственно. В 2007 г. наблюдается снижение объемов выращивания [25].

Таблица 1 - Объемы выращивания марикультуры в Приморском крае по районам в период 2005-2007 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Район выращивания марикультуры | Площадь участка, га | Продукция, тонн | | | | |
| 2005 | 2006 | 2007 | темп роста к 2005 г., % | |
| 2006 | 2007 |
| Хасанский район | 6785,8 | 361,9 | 456,5 | 517,2 | 126,1 | 142,9 |
| г. Владивосток | 759,2 | 2 | 4,1 | 27,2 | 205 | 1360 |
| Шкотовский район | 468,7 | 21,1 | 36,4 | 109,8 | 172,5 | 520,4 |
| г. Находка | 1111,4 | 77,1 | 162,4 | 237,4 | 210,6 | 307,9 |
| Лазовский район | 105,2 | 154,4 | 330,2 | 131,8 | 213,9 | 85,4 |
| Ольгинский район | 996,5 | 111,2 | 350,3 | 71,2 | 315 | 64 |
| Тернейский район | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ИТОГО по краю | 10241,8 | 727,7 | 1339,9 | 1094,6 | 184 | 150,4 |

Данный показатель в 2007 г. составил 85,4% в Лазовском районе и 64% - в Ольгинском.

В Тернейском районе выращивание марикультуры в данный период не производилось.

Приморский край также обладает значительным потенциалом и для осуществления рыбоводства в пресноводных водоемах. Рыбохозяйственный фонд региона включает в себя 119 водохранилищ различного размера и назначения общей площадью более 7,5 тыс. гектар и 106 озер общей площадью более 5 тыс. гектар (не включая оз.Ханка), пригодных для выращивания пресноводной рыбы.

Всего в пресных водах Приморского края обитает около 130 видов рыб, что составляет более 30 % всего списка пресноводных рыб России и обитает около 200 видов пресноводных моллюсков, что составляет более 25 % всего списка пресноводных моллюсков России. Основными объектами выращивания являются карповые, осетровые и лососевые виды рыб.

Пресноводные водоемы края условно можно разделить на следующие промысловые зоны:

* бассейн реки Раздольная
* бассейн реки Уссури
* бассейн оз.Ханка
* реки и озера побережья Приморского края

В силу своих особенностей Приморский край склонен к потреблению морских видов водных биоресурсов, поэтому рынок пресноводной рыбы в нашем регионе пока еще недостаточно развит.

По состоянию на 2000 год в Приморском крае существовало только одно рыбоводное хозяйство МУЭП «Наш дом» (Хорольский район), которое было создано с целью восстановления рыбных запасов озера Ханка (Таблица 2)

Таблица 2 - Результаты работы МУЭП «Наш Дом» в части промышленного рыбоводства

|  |  |
| --- | --- |
| Год | Количество посадочного материала, выпущенного в озеро Ханка |
| 2000 г. | 94000 сеголеток сазана и карася общим весом 1800 кг. |
| 2001 г. | 643000 сеголеток сазана, карася и толстолоба общим весом 10650 кг. |
| 2002 г. | 924640 штук молоди сазана, толстолоба и белого амура общим весом 23302 кг. |
| 2003 г. | 373880 штук молоди сазана, карася, толстолоба и белого амура общим весом 6567 кг. |
| Всего | 42319 кг подрощенной молоди ценных видов рыб Ханкайского бассейна. |

В связи с отсутствием финансирования под данные мероприятия предприятие прекратило свою деятельность в данном направлении, однако если бы выпуск 2000 тыс. молоди рыб ежегодно продолжался до 2005 года, это позволило бы восстановить промысловый запас ценных видов рыб в озере до 200 тонн.

На сегодняшний день в Приморском крае официально действуют два хозяйства, занимающиеся пресноводной аквакультурой: ФГУП «ТИНРО-центр» на базе Приморской ГРЭС и ООО «Центр комплексной безопасности и актуальной информации» на Куликовском водохранилище. Также в стадии становления находится рыбозавод «Ханкайский». Помимо этих предприятий в Приморском крае существуют два рыбоводных завода, специализирующихся на разведении лососевых видов рыб.

Анализируя деятельность предприятий Приморского края по выращиванию пресноводных видов рыб, стоит отметить, что с 2005 по 2007 гг. устойчивый рост объемов производства приходится на такие виды, как карп и осетровые (Таблица 3). Объем выращивания сомов на протяжении трех лет оставался неизменным и составил 0,4 т в год. Добыча форели, раков, пресноводных креветок не производилась.

Таблица 3 - Объемы выращивания пресноводных видов рыб в Приморском крае в период 2005-2007 гг.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты рыбоводства | Объемы производства, тонн | | | | |
| 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | темп роста к 2005 г., % | |
| 2006 | 2007 |
| Карп | 3,4 | 3,9 | 4,9 | 114,7 | 144,1 |
| Толстолобики | 3,7 | 6,0 | 3,8 | 162,2 | 102,7 |
| Амуры | 0,4 | 1,1 | 0,9 | 275 | 22,5 |
| Форель | - | - | - | - | - |
| Осетровые | 24,5 | 19,4 | 30,3 | 79,2 | 123,7 |
| Сом | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 100 | 100 |
| Итого: | 32,4 | 30,8 | 40,3 | 95,1 | 124,4 |

В 2007 году в Приморском крае предприятиями пресноводной аквакультуры выращено товарной продукции 40,3 т, в том числе карпов – 4,9 т, толстолобиков – 3,8 т, амуров – 0,9 т, осетровых – 30,3 т, сомов – 0,4 т. Выращенная продукция в полном объеме была реализована на территории края [29].

Единственным хозяйством Приморья, где содержатся продукционные стада карповых и осетровых рыб, остается научно-исследовательская рыбоводная станция (НИРС) ФГУП «ТИНРО-Центр» в п. Лучегорск Пожарского района, на базе Приморской ГРЭС. В состав станции входит инкубационно-выростной комплекс, позволяющий проводить нерестовые кампании и подращивать молодь осетровых и карповых рыб до жизнестойких стадий в любой сезон года, и 120 садков, площадью 10 м2 каждый, где содержатся единственные в Приморье ремонтно-маточные стада 16 видов и пород осетровых и карповых рыб в количестве 1940 экземпляров общей массой около 10 тонн, а также производится товарное выращивание осетровых рыб.

В хозяйстве имеется значительный потенциал по разведению практически всех содержащихся рыб и поставке живого материала (преимущественно личинок). В садках станции содержатся маточные стада амурского сазана, немецкого карпа, белого и пестрого толстолобиков, белого амура в количестве 652 особей. Численность продукционных стад осетровых рыб – амурского, сибирского и байкальского осетров, стерляди, калуги и некоторых гибридных форм осетровых составляет 417 особей.

Производство товарной продукции традиционно культивируемых видов рыб (сазан и карп) сократилось здесь до 5-10 т в год. С другой стороны выросло производство товарной категории ценных объектов пресноводного рыбоводства – осетровых (с 2-3 т в 1996 г до 29 т в 2007 г).

Во второй половине 80-х годов прошлого века на юге Приморского края были введены в действие два рыбоводных лососевых завода: Рязановский экспериментально-производственный рыбоводный завод (ЭПРЗ), на котором первая закладка икры была произведена в 1986 году, и Барабашевский лососевый рыбоводный завод (ЛРЗ), начавший работать годом позже.

Рязановский ЭПРЗ, построенный по японскому проекту, изначально рассчитывался на закладку 30 млн. икры кеты и выпуск 25 млн. подращенной до 1 г молоди. На ЭПРЗ используется принудительное водоснабжение и применяется интенсивная биотехника воспроизводства кеты, основанная на подогреве воды в зимний период. Изначально завод был оснащен японским рыбоводным оборудованием, имел закрытые и уличные бассейны для раздельного содержания молоди (в настоящий момент функционируют лишь внутренние бассейны, расположенные под крышей), а также экспериментальный блок с лабораториями и аквариальными.

Барабашевский ЛРЗ был построен по российскому проекту. Его мощность по закладке икры была рассчитана на 44 млн., что, по задумке проектировщиков, позволило бы выпускать 42-44 млн. штук молоди. На заводе применяется экстенсивная технология разведения кеты. Он оборудован бетонными аппаратами дальневосточного типа (в виде лотков) для инкубации икры и выдерживания личинок до поднятия «на плав». После непродолжительного приручения к искусственному корму мальков выпускают в «пруд» (расширенную часть кл. Известковый) полезной площадью около 3,7 тыс. кв. м, где проводят их частичное подращивание перед выпуском.

На сегодняшний день на Барабашевском ЛРЗ трудится 59 человек, включая 11 рыбоводов. Несмотря на то, что завод уже изначально был сдан в эксплуатацию с недоработками (остро ощущается нехватка производственной технологической воды), которые не позволили ему выйти на проектную мощность, коллектив вот уже на протяжении 20 лет умудряется выращивать и выпускать молодь [24, c.19].

В 2005-2007 гг. приморским заводам на воспроизводство выделяли квоту в размере около 46 тонн на кету и 2-3 тонн на симу. В результате с обоих заводов ежегодный выпуск молоди составил приблизительно 24 млн. особей. В 2007 г. Барабашевским ЛРЗ и Рязановским ЭПРЗ было изъято 48 т рыбной продукции, что составляет на 2,13% ниже уровня 2006 г. Объем икры, заложенной заводами на инкубацию в 2007 г. составил 24,54 млн. шт., что на 2,85% больше по сравнению с предыдущим годом (Таблица 4).

Как видно из таблицы, освоение выделенных квот на добычу тихоокеанских лососей практически сто процентное. За анализируемый период наблюдается 100% выполнение плана по закладке икры Барабашевским ЛРЗ [22, c. 10-11]. Рязановский ЭПРЗ не достигает этого показателя.

Таблица 4 - Результаты работы рыбоводных заводов Приморского края

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Заводы | Вид | Квота, тонн | Вылов, тонн | Заложено икры на инкубацию, млн.шт. | Итого, млн.шт | Производ-ственный  план закладки, млн.шт. | Выполне- ние плана закладки,% |
| 2007 | | | | | | | |
| Барабашевский ЛРЗ | кета | 20 | 20 | 9,62 | 10,07 | 10 | 100,7 |
| сима | 1 | 1 | 0,45 |
| Рязановский ЭПРЗ | кета | 26 | 26 | 14,00 | 14,47 | 15 | 96,5 |
| сима | 1 | 1 | 0,47 |
| ИТОГО |  | 48 | 48 | 24,54 | 24,54 | 25 | 98,6 |
| 2006 | | | | | | | |
| Барабашевский ЛРЗ | кета | 20 | 20 | 9,50 | 10,24 | 10 | 102,4% |
| сима | 1 | 1 | 0,74 |
| Рязановский ЭПРЗ | кета | 26 | 26 | 12,39 | 13,62 | 15 | 90,8% |
| сима | 2 | 2 | 1,23 |
| ИТОГО |  | 49 | 49 | 23,86 | 23,86 | 25 | 96,6 |
| 2005 | | | | | | | |
| Барабашевский ЛРЗ | кета | 20 | 19,97 | 9,16 | 10,28 | 10 | 102,8 |
| сима | 1 | 0,99 | 1,12 |
| Рязановский ЭПРЗ | кета | 26 | 25,99 | 12,53 | 14,43 | 15 | 96,2 |
| сима | 2 | 1,90 | 1,90 |  |  |  |
| ИТОГО |  | 49 | 48,85 | 24,71 | 24,71 | 25 | 99,5 |

В настоящее время в Приморье действует разрешение на промысел лишь по горбуше: промышленный вылов симы был закрыт в 1957 году, а кеты - с 1997-го. Квоты выдаются только на научные цели и для воспроизводства, и лишь незначительный объем кеты разрешен для промышленного изъятия в заливе Ольга. И официально запреты эти не снимались, поскольку численность рыбы до сих пор не позволяет вести промышленный лов. В результате существующие заводы должны работать исключительно на выпуск рыбы для восстановления подорванных запасов. Содержание же двух рыборазводных лососевых завода - это десятки миллионов рублей. Но если бы не было этих заводов, про лососей в Приморье, с большой долей вероятности, уже давно бы забыли.

1.3 Анализ состава и видовой структуры продукции предприятий марикультуры

Традиционными объектами выращивания в Приморье являются ламинария японская, гребешки приморский, японский и Свифта, мидия тихоокеанская, устрица гигантская. Возможно также культивирование серых и черных морских ежей, трепанга дальневосточного, анадары, мохнаторукого краба, травяной креветки, асцидии и других водных биоресурсов.

В период 2001-2007 гг. наблюдается стабильный рост объемов продукции, изъятой хозяйствами марикультуры края (Таблицы 5, 6). При этом в структуре видового состава наибольший рост приходится на продукцию гребешка (рисунок 3). Мидия на его фоне не отличается постоянством. В 2004 и 2006 годах отмечается снижение объема изъятия мидии по сравнению с предыдущим годом на 8,3 и 45,8 соответственно. Максимальный объем изъятия устрицы гигантской приходится на 2002 г. (6,8 т). В 2003, 2004, 2005 годах добыча устрицы гигантской не производилась.

В 2007 году хозяйствами марикультуры было изъято 1036,4 т товарной продукции, из которой ламинарии – 345,0 т (42% от уровня 2006 года), гребешка приморского – 600,3 т (125 % от уровня 2006 года), мидии – 91,08 т (220% от уровня 2006 года).

По сравнению с 2006 годом изъятие товарной продукции в 2007 г. снизилось на 303,5 т. (Таблица 5). Снижение уровня изъятия товарной продукции связано с плохим урожаем ламинарии японской и отсутствием спроса на нее, а также с «падением» южно-корейского рынка гребешка приморского в связи с увеличением на него поставок северо-корейского гребешка [29].

Таблица 5 - Динамика видового состава продукции, изъятой хозяйствами марикультуры в Приморском крае в период 2001 – 2007 гг. (т)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объемы выращенной продукции, тонн | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| всего | 302,7 | 341,2 | 425,6 | 688,7 | 879,4 | 1339,9 | 1036,4 |
| в том числе по видам: |  |  |  |  |  |  |  |
| Ламинария | 186,3 | 88,7 | 79,2 | 215,7 | 314,6 | 818,1 | 345,0 |
| Гребешок | 84,4 | 207,2 | 301,8 | 435,5 | 477,5 | 479,4 | 600,3 |
| Мидия | 32,0 | 38,5 | 44,6 | 36,3 | 87,3 | 41,5 | 91,1 |
| Устрица гигантская | 0 | 6,8 | 0 | 1,2 | 0 | 1 | 0,06 |

Таблица 6 - Динамика видового состава продукции, изъятой хозяйствами марикультуры в Приморском крае в период 2001 – 2007 гг. (%)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объемы выращенной продукции, тонн | Темп роста к 2001 г., % | | | | | |
| 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| всего | 112,7 | 140,6 | 227,5 | 290,5 | 442,6 | 342,4 |
| в том числе по видам: |  |  |  |  |  |  |
| Ламинария | 47,6 | 89,3 | 115,8 | 168,9 | 439,1 | 185,2 |
| Гребешок | 290,9 | 357,6 | 516,0 | 565,8 | 568,0 | 711,3 |
| Мидия | 120,3 | 139,4 | 113,4 | 87,3 | 129,7 | 284,6 |
| Устрица гигантская | 100 | 0 | 17,6 | 0 | 14,7 | 0,9 |

**186,3**

**84,4**

**32,0**

**0,0**

**88,7**

**207,2**

**38,5**

**6,8**

**79,2**

**301,8**

**44,6**

**0,0**

**215,7**

**435,5**

**36,3**

**1,2**

**314,6**

**477,5**

**87,3**

**0,0**

**818,1**

**479,4**

**41,5**

**1**

**345,0**

**600,3**

**91,1**

**0,06**

**0%**

**20%**

**40%**

**60%**

**80%**

**100%**

**2001 г.**

**2002 г.**

**2003 г**

**2004 г.**

**2005 г.**

**2006 г.**

**2007 г.**

**Устрица**

**Мидия**

**Гребешок**

**Ламинария**

Рисунок 3. Структура видового состава продукции, изъятой хозяйствами марикультуры в Приморском крае в период 2001 – 2007 гг, тонн.

Однако выращивание данных объектов недостаточно для того, чтобы марикультура в нашем регионе положительно развивалась, необходимо начать выращивать такие виды водных биоресурсов, которые обладают высокой биологической ценностью и имеют спрос на внешнем рынке, такие как морской серый еж и дальневосточный трепанг.

1.4 Современное состояние рынка марикультуры в Приморском крае

Рынок морепродуктов сегодня один из самых динамично растущих среди всех сегментов продовольственного рынка России. Он постепенно перестает быть экзотическим в сознании потребителей и за счет этого набирает обороты. Особенно быстро растет сегмент морских деликатесов – осьминогов, кальмаров, мидий, морского гребешка. Будучи достаточно дорогими, морские деликатесы, тем не менее, входят в число тех продуктов, которые для потребителя с высокой покупательской способностью становятся продуктом почти повседневным, употребляемым как минимум 1-2 раза в неделю. А для прочих категорий покупателей – «праздничным продуктом», который покупается хотя бы раз в 3-4 месяца. Ежегодный рост этого сегмента рынка составляет 30-40%.

Приморский край считается родиной отечественной марикультуры. Приморье является абсолютным лидером по количеству марихозяйств в стране. По оценкам ученых, на акваториях у побережья Приморского края можно выращивать наиболее популярные и дорогостоящие на внешнем и внутреннем рынках марикультурные виды. Можно привести довольно долгий список видов беспозвоночных, который вывозится из Приморского края в страны АТР: серый и черный морские ежи, крабы – волосатый, камчатский, стригун, синий; креветки, гребешок, анадара, корбикула, трубач, осьминог. В последнее время появился интерес к выращиванию оболочников — это пурпурная и бугорчатые асцидии, употребляемые в пищу в Корее и Японии.

Гребешок является самым культивируемым видом в Приморском крае. Популярность этого моллюска обусловлена прежде всего хорошим спросом на рынке. Морской гребешок обладает целебным свойством уменьшать содержание холестерина в крови, а повышенное содержание витаминов группы «В» благотворно воздействует на нервную систему. Идеальный возраст для потребления моллюска в пищу – 2,5-3 года. Именно в этом возрасте морской гребешок имеет максимальную пищевую ценность, а его размерный ряд составляет 30-40 шт. в килограмме. Ни одна корейская компания не закупит морской гребешок с размерным рядом 10-20 шт. в килограмме. Именно поэтому в больших количествах такой невостребованный на традиционных рынках потребления продукт хлынул на западные рынки России.

Основной рынок сбыта гребешка - за пределами России. Покупателями приморского гребешка являются Китай и Корея. И можно сколько угодно обвинять приморские компании в отсутствии патриотизма, но на это есть объективные причины. В отличие от рыбы, которая уходит в виде сырья на китайские заводы для переработки, гребешок азиатские потребители предпочитает употреблять в сыром виде. Цена на него значительно выше, чем на замороженное мясо. Замороженные полуфабрикаты импортировать на внешний рынок невыгодно.

Часть гребешка все же попадает на внутренний рынок. Его на прилавки местных магазинов поставляют небольшие компании. Это и есть мороженые полуфабрикаты, столь любимые местными гурманами. Обычно партия, которую закупают посредники, колеблется от одной тонны до трех.

Обзор цен на продукцию гребешка приморского в 2004-2006 гг. на внутреннем рынке (г. Владивосток) представлен в таблице 7 [24, c. 20].

Таблица 7 - Цены на продукцию гребешка приморского на розничных и оптовых рынках г. Владивостока, 2004-2006 гг., руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукция | Годы | | | | | |
| 2005 | | 2006 | | 2007 | |
| оптовые рынки | розница | оптовые рынки | розница | оптовые рынки | розница |
| Филе гребешка свежемороженое,  1 кг | 270-300 | 300-450 | 300-350 | 325-400 | 350 | 350-550 |
| Пресервы  100/200/500 гг. | 54,4/72/  146 | 68/95/  195 | 60/78,5/  160 | 75/98/  200 | 58/98/- | 75,5/156/- |
| Мантия гребешка, 1 кг | 18 | 62 | 20 | 68 | 25 | 85 |
| Гребешок, одна тушка | - | - | - | - | 10 | 40 |

Одним из самых дорогих промысловых видов беспозвоночных является дальневосточный трепанг. В результате нелегального промысла количество трепанга в море за последние 10 лет сократилось на несколько порядков. Однако стоимость этого ценного вида на мировых рынках достигает $100-200 за 1 кг в зависимости от сезона. Считается, что сохранить этот коммерчески востребованный морепродукт можно только за счет искусственного воспроизводства.

Во всем мире, кроме, пожалуй, японцев, большим спросом пользуется культивированная тихоокеанская мидия, которая никогда не залеживается на прилавках. Консервированная, подкопченная мидия в масле — закуска, которую некогда делали на приморских рыбоконсервных заводах, но сейчас в России продается в основном заморская мидия. Причем по весьма привлекательным ценам. Урожай морской капусты, или ламинарии японской, в мире достигает 4,5 млн. т в год. Подвесные плантации по ее выращиванию были построены во многих районах приморского побережья и давали урожай в среднем 26 т с 1 га. На сегодня заключено несколько контрактов на экспорт специальным образом высушенной морской капусты. Потребность в ней за рубежом — сотни тонн.

Морская капуста (ламинария японская) в советское время выращивалась в достаточно больших объемах. Наработанные технологии позволяли снимать до 50 тонн с гектара. Теперь на морских плантациях всего ДВФО изымается не более 150 тонн капусты. Между тем, по мнению некоторых экспертов, именно капуста способна приносить хозяйствам неплохую прибыль. Это связано с тем, что рынок сбыта в последние годы для этого вида морепродуктов постоянно расширяется. Основные "капустные" потоки текли в Европу из Китая и Северной Кореи. Но в связи с тем, что в ламинарии, которую добывают наши соседи, концентрация тяжелых металлов превышает допустимые европейские нормы, от азиатских поставщиков постепенно отказываются. Однако весьма сомнительно, что предприятия ДВФО, культивирующие морскую капусту, смогут воспользоваться этим шансом.

Сегодня на российском рынке морских деликатесов представлено не так много компаний, и отечественная продукция составляет значительную его часть. В первую очередь это группа компаний «Ледово» с уже известным потребителю марками «Сальмон» и «Bon Appetit». Они включают не только замороженные очищенные морские деликатесы (в целом по позициям – 30% рынка), но и морские деликатесы в пресервах. По этой позиции «Ледово» является лидером в России, имея более 90% рынка переработанной морепродукции [27].

На местном рынке ощущается неудовлетворенный спрос. Потенциальная емкость рынка только городов Приморского края по морепродуктам составляет более 2000 т в год. Если учесть, что в 1997-1999 гг. выращивалось 213-740 т, то становится очевидным недостаток предложения товаропроизводителей на рынке. Это позволяет не ощущать давления конкурентов на региональном рынке.

Поскольку на внутреннем рынке продукция аквакультуры является деликатесом, основным инструментом конкурентной борьбы является ценовая политика, направленная на достижение социально приемлемых цен.

Цена на продукцию определяется из сложившейся конъюнктуры на внутреннем и внешнем рынках, а также исходя из уровня рентабельности, достаточного для поддержания стабильного финансового состояния и платежеспособности предприятия.

В связи с отдаленностью Приморского края от центра России, высокими транспортными тарифами продукция аквакультуры, производимая в крае, стала недоступной для значительной части населения. Поэтому особенностью развития данной отрасли в крае является ее направленность, прежде всего, на внешний рынок. Наиболее предпочтительный рынок сбыта – страны АТР: Япония, Южная Корея, Китай.

Национальный рынок аквакультуры практически неограничен, так как приморский гребешок, тихоокеанская мидия и ламинария встречаются только на Дальнем Востоке РФ. Основу зарубежного рынка двустворчатых моллюсков и водорослей составляют культивированные объекты производства Китая, Японии, Кореи и других южно-азиатских стран. Так как это рынок Покупателя, здесь дополнительно учитываются факторы неценовой конкуренции – качество продукции и ее санитарно-биологические свойства, сервисное обслуживание и упаковка.

Из западных фирм на рынке представлены датские «Nordic Seafood» и «Agama», причем последняя наряду с немецким «Albatros» является одним из самых крупных игроков в сегменте мидий – на них приходится 34% и 48% соответственно. Также большой вес имеет бельгийский «Emborg» - основной поставщик морских коктейлей в рассоле (40% рынка).

Россия ежегодно теряет около 830 млн. долл. США от нелегальных поставок морепродуктов из исключительной экономической зоны в Японию, что равноценно одной трети стоимости товарной продукции рыбной отрасли России.

Объемы незаконных поставок морского ежа на японский рынок выросли настолько, что цена этого деликатеса катастрофически упала, и добывать его стало совершенно невыгодно.

Активная добыча морского ежа началась на заре 90-х гг. прошлого века, когда японский рынок был открыт для российских моряков. Именно в Японии икра морского ежа считается деликатесом и пользуется постоянным спросом. Цена на рынках Японии в то время была около 12 долл. США за килограмм ежей. В последние несколько лет она не преодолевает планку в 5 долларов. Этот вид биоресурсов – один из самых привлекательных для браконьерского бизнеса. Когда стало известно, что этот вид лова сулит хорошую прибыль, компании получали минимальную квоту и вели добычу в неограниченных размерах [26].

Защищая интересы законопослушных организаций, в 2005 г. администрация Приморского края совместно с Ассоциацией рыбопромышленных предприятий Приморья (АРПП) проанализировали деятельность всех предприятий, допущенных к освоению этого вида ресурсов. Право пользования участками получили только 14 компаний, сумевших доказать свою законопослушность. С этого момента в приморских водах наступило временное затишье. Компании успешно работали, приносили прибыль, платили налоги, создавали новые рабочие места. В том же году компании сумели выбрать положенные квоты на ежей (900 т). Однако средняя цена по 4-5 долл. США за кг, в то время как можно было выручать 10-12 долл., приводит к тому, что этот промысле становится для компаний-добытчиков все менее прибыльным.

Эксперты АРПП подсчитали, что недополученная только приморскими компаниями прибыль составляет около 4 млн. долл. США. В целом по всему российскому ежу, поступающему на японский рынок, цифра может доходить до 50 млн. долл. США.

В 2004 г. японские рыбаки начали самостоятельную добычу ежа. Объемы вылова совсем незначительные, но обвал цен ударил и по ним. Ответ последовал незамедлительно. Японская рыбацкая общественность направила в свое правительство требование запретить ввоз в страну морского ежа из России. Учитывая, что правительство страны восходящего солнца защищает интересы своих компаний, такой шаг выглядит вполне оправданным. Причем это уже не будет прецедентом – в прошлом году японский рынок закрыли для компаний из Северной Кореи. Такой запрет, если он будет принят, означает полное вымирание этого вида промысла в России. Нам просто будет некуда продавать ежа. Россияне его деликатесом не считают и покупать не будут. Возможно, 30% от всего легально добываемого деликатеса будет реализовано на внутреннем рынке, остальные 70% квот просто не будет смысла продавать. Отсюда недополученная прибыль, сокращение рабочих мест, разорение предприятий, и ни о каком развитии прибрежного рыболовства речь идти тогда не будет, ведь за счет ежа финансируются другие виды деятельности.

2 АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ, СДЕРЖИВАЮЩИХ РАЗВИТИЕ АКВАКУЛЬТУРЫ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

2.1 Анализ деятельности предприятий аквакультуры на примере ООО НПКА «Нереида»

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственная компания аквакультуры «Нереида» было создано в 2000 г. с целью рационального природопользования в Хасанском районе Приморского края на основе марикультуры беспозвоночных и водорослей, а также восстановления численности ценных гидробионтов. Финансовой основой предприятия стали венчурные вложения инициаторов проекта и займы иностранных компаний.

В настоящее время компанией освоены 5400 га акватории юго-западной части Японского моря (заливы Посьета и Китовый), прилегающих к территории Муниципального образования Хасанский район Приморского края. Акватория закреплена за предприятием на основании договора на водопользование.

Компания занимается воспроизводством и товарным выращиванием морских гидробионтов животного и растительного происхождения на основе современных промышленных технологий марикультуры: гребешка, мидии, трепанга, краба и морской капусты, их переработкой и реализацией.

Основной объект культивирования – гребешок приморский. Культивирование его осуществляется на подвесных плантациях открытого моря и пастбищным способом в естественных условиях.

В состав продукции, выпускаемой предприятием, входит:

* гребешок приморский живой,
* филе гребешка свежемороженого: блочной и индивидуальной заморозки,
* гонады гребешка приморского свежемороженые,
* мантия гребешка приморского свежемороженая.

Вторичным продуктом производства являются гонады и мантия гребешка – биологически полноценные, но технологически требующие особых процессов обработки. Так, мантия гребешка при особой термической обработке обладает теми же вкусовыми и питательными качествами, что и филе (мускул) гребешка.

За период деятельности ООО НПКА «Нереида» на акватории в 5400 га было установлено 18 гидробиотехнических установок рамочного типа. Для сбора спата установлено 1215 коллекторов.

О потенциале компании свидетельствуют темпы ее развития: после вынесения положительного решения о выделении акватории она за два месяца произвела монтаж установок марикультуры на площади 5 га. Для сравнения можно отметить, что в 80-е гг. в период благоприятствования развитию марикультуры хозяйства ПО Приморрыбпром монтировали установки на аналогичных площадях в течение года. За последние 10 лет Приморрыбпром не только не смонтировал ни одного гектара плантаций, но и ликвидировал практически все гидробиотехнические сооружения марикультуры.

Все производственные процессы ООО НПКА «Нереида» разработаны с привлечением китайского опыта выращивания гребешка и разработок российских ученых, практические навыки отработаны в тесном сотрудничестве с китайскими специалистами, которые были привлечены в качестве рабочей силы на два первых сезона [15, c. 26]].

Результатом симбиоза теоретических разработок Института биологии моря ДВО РАН и практического опыта китайских специалистов провинции Ляонин стала совершенная технология выращивания гребешка в условиях открытого моря, адаптированная к местным климатическим и гидрологическим условиям.

Выгодность применяемых технологий заключается в беспересадочном выращивании моллюсков до товарных размеров и дополнительном стимулировании их роста в сообществе с ламинарией. При обычной практике марикультуры в Приморье используются П-образные установки, размещаемые на глубинах 10-20 м. "Нереида" монтирует установки марикультуры на больших глубинах (свыше 25 м) открытых акваторий моря в подвесных садках. За счет этого решаются следующие задачи:

- достигается максимальная безопасность мореплавания, а также защита от природных и техногенных катаклизмов;

- обеспечивается наиболее благоприятный температурный режим для объектов выращивания;

- уменьшаются биопомехи к процессу культивирования;

- уменьшается биообрастание морскими организмами, которое ограничивают доступ воды и пищи в садок, кроме того, улучшается удаление отходов жизнедеятельности;

- практически исключается влияние загрязненных прибрежных вод на качество товарной продукции.

Кроме того, подготовлен резерв собственных специалистов, которые в состоянии не только обслуживать существующее производство, но и участвовать в освоении новых процессов выращивания и воспроизводства морских гидробионтов.

Привлечение научного потенциала края, внедрение новых технологий, грамотный расчет объема производства за столь короткое время позволили компании достичь значительных результатов. С момента образования компания, используя заемные средства, расширяла объем посадок, и в 2003 г. приступила к активной фазе своей деятельности к сбору урожая с одновременным увеличением посадки молоди. Это позволило получать, начиная с 2005 г., годовой объем добычи в количестве 350-400 т живого товарного гребешка. По этому показателю «Нереида» находится на первом месте в России. Гребешок отправляется на экспорт в Южную Корею в живом виде. Незначительная его часть перерабатывается на филе и поступает на внутренний рынок.

Именно товарное количество, высокое качество продукции, благоприятные условия для выращивания многих видов гидробионтов, ритмичность поставок и кадровый потенциал делает предприятие «Нереида» уникальным в своей отрасли [30].

В период 2005-2007 гг. максимальный объем изъятия продукции марикультуры ООО НПКА «Нереида» приходится на 2007 г. – 432,7 т, что на 730,16 т превышает объем изъятия предыдущего года. Предприятие занимает лидирующее положение на рынке как Хасанского района, так и края в целом. Доля продукции, изъятой предприятием в 2007 г., по сравнению с аналогичным показателем по Хасанскому району составляет 83,66%, по краю – 39,53% (Таблица 8).

Таблица 8 - Итоги работы ООО НПКА «Нереида» за 2005-2007 гг.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| Объем изъятия, т  - в % к общему объему изъятия по Хасанскому району  - в % к общему объему изъятия по краю | 344,96  95,33  47,41 | 297,46  65,16  22,20 | 432,70  83,66  39,53 |
| Общий объем изъятия по Хасанскому району, т | 361,86 | 456,54 | 517,22 |
| Общий объем изъятия по Приморскому краю, т | 727,67 | 1339,89 | 1094,62 |

В аналогичный период наблюдается устойчивый рост добычи гребешка приморского, что следует из анализа данных таблицы 9. Темп роста к 2005 г. в 2007 г. составил 144,1% соответственно. Объем товарной продукции на протяжении трех лет также увеличивался.

При выпуске в 2007 г. товарной продукции в объеме 22327 тыс. руб. прибыль от реализованной продукции по сравнению с показателем 2005 г. возросла более чем в 3 раза, что является показателем низкого уровня затрат на выращивание продукции. Стремительный рост прибыли за анализируемый период характеризует успешное развитие деятельности предприятия.

В 2007 г. среднесписочная численность работающих увеличилась на 3, 2% по сравнению с 2005 г. Вместе с тем объем товарной продукции вырос на 25,6%, что отражает тенденцию роста производительности труда за счет интенсификации труда [21].

Производительность труда в 2007 г. возросла на 21,8% по сравнению с показателем 2005 г. В то же время среднемесячная заработная плата увеличилась на 23,2%. Темп роста среднемесячной заработной платы

Таблица 9 - Основные показатели деятельности ООО НПКА «Нереида» за 2005-2007 гг.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2005 | 2006 | 2007 | Темп роста  к 2005 г., % | |
| 2006 | 2007 |
| Добыча гребешка приморского, т | 337,5 | 379,9 | 486,2 | 112,6 | 144,1 |
| Объем товарной продукции, тыс. руб. | 17778 | 20905 | 22327 | 117,6 | 125,6 |
| Среднесписочная численность работающих, чел. | 95 | 102 | 98 | 107,4 | 103,2 |
| Среднемесячная заработная плата, руб. | 7790 | 8100 | 9600 | 104,0 | 123,2 |
| Прибыль от реализованной продукции, тыс. руб. | 274 | 1217 | 899 | 444,2 | 328,1 |
| Налоговые отчисления на 1 рубль товарной продукции, руб. | 0,14 | 0,09 | 0,12 | 64,3 | 85,7 |
| Себестоимость товарной продукции, тыс. руб. | 17504 | 19688 | 21428 | 112,5 | 122,4 |
| Производительность труда, тыс. руб. | 187,1 | 205 | 227,8 | 109,6 | 121,8 |
| Рентабельность продукции, % | 1,6 | 6,2 | 4,2 | 387,5 | 262,5 |

опережает темп роста производительности труда, т.е. ввиду значительного объема прибыли предприятие производит доплату заработной платы работникам из чистой прибыли.

Анализ основных показателей деятельности ООО НПКА «Нереида» свидетельствует о стабильном развитии хозяйственной деятельности предприятия. За счет опережающего роста прибыли предприятие имеет возможность заниматься инвестиционной деятельностью по расширению производства.

В настоящее время ООО НПКА «Нереида» активно развивается. За счет начальных частных инвестиций и собственной прибыли предприятия построены помещения и площадки для хранения, подготовки и ремонта оснастного материала, холодильник вместимостью 20 т и морозильная камера (36ºС) производительностью 2 т продукции в сутки, склад готовой продукции и участок подготовки выростного материала. Закончено строительство линии электропередачи мощностью 10кВт, скважинного водозабора пресной воды с дебетом 4,7 м³/час. Выполнено проектирование береговой производственной базы с учетом перспективы расширения производства и увеличения объемов и видов культивируемых объектов марикультуры.

Основным импортером живого гребешка, производимого компанией, является китайская компания HUNCHUN CHANG DE ECONOMICAL & TRADE CO., LTD, которая перепродает его на рыбном рынке Республики Корея. В сезон сбора ритмичность отгрузок, как правило, составляет 3 отгрузки в месяц, объем товарной партии – 20 т живого гребешка. Время доставки на рынки Кореи не более 2 суток, при этом реализация происходит в течение 2-3 дней мелкооптовыми партиями. Вся экспортная деятельность осуществляется на основании годового контракта, разрешения на экспортные операции, выданного Уполномоченным министерства экономического развития по Приморскому краю и соответствующих заключений ветеринарной и фитосанитарной служб.

Кроме того, в составе активов предприятия находится 49% долей совместного российско-корейского предприятия «Тыхын-Аква», расположенного в районе п. Раджин (КНДР). Предприятие создано для расширения рынка поставок спата и молоди гребешка, увеличения экспортного потенциала товарной продукции, а также создания площадки, обеспечивающей доступ к биоресурсам Северной Кореи [25].

За девять лет своей научно-производственной деятельности «Нереида» показала себя самодостаточной компанией, способной грамотно вести бизнес и получать прибыль. Но наряду с успехами обозначились и проблемы, связанные, главным образом, с невозможностью в одиночку справиться с целым рядом задач по восстановлению биоресурсов прибрежных территорий. Компания подошла к тому пределу, когда ее дальнейшее развитие является возможным лишь при условии расширения воспроизводства ценных моллюсков и перехода к выращиванию поликультуры, соответственно увеличивая объемы добычи. Эти и другие проблемы будут рассмотрены в текущей главе.

2.2 Анализ нормативно-правовой базы по выращиванию объектов аквакультуры

Законодательная база в области аквакультуры весьма неоднозначна и регулярно претерпевает изменения.

В настоящее время в соответствии со статьей 8 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ водные объекты находятся в федеральной собственности. Исключение могут составлять пруды и обводненные карьеры, расположенные в границах земельного участка, принадлежащего на праве собственности субъекту Российской Федерации, муниципальному образованию, физическому лицу, юридическому лицу, находящиеся соответственно в собственности субъекта Российской Федерации, муниципального образования, физического лица, юридического лица.

Согласно статье 15 п. 2 Земельного Кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, могут быть предоставлены в собственность граждан и юридических лиц, за исключением земельных участков, которые в соответствии с настоящим Кодексом, федеральными законами не могут находиться в частной собственности.

В современных условиях осуществление хозяйственной деятельности в части аквакультуры не представляется возможным, т.к. нет порядка, регламентирующего данный вид деятельности. Отсутствие законодательной базы, обеспечивающей развитие аквакультуры, часто ставит отношения между властью и предпринимательством в сложную позицию. Доходит до абсурда: морской фермер, вырастивший гидробионты или водоросли, обязан пройти ряд чиновничьих барьеров для получения разрешения на изъятие собственной продукции. При этом он опирается на довольно шаткие права, которые не обеспечивают ему равные условия в диалоге с властью. В связи с этим существующие предприятия аквакультуры фактически бесправны на «своих» участках водной акватории, так как в отсутствие федеральных законов, определяющих порядок отведения водных объектов и их участков в пользование, деятельность аквакультурщиков незаконна [9, c. 22].

В настоящее время готовится федеральный закон «Об аквакультуре», в котором будет прописано право собственности на урожай (по аналогии со ст. 40 часть 2 Земельного кодекса Российской Федерации), полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, предоставление земельных участков и др. Федеральный закон «Об аквакультуре» находится в стадии разработки с 2006 г.: была составлена «Концепция закона «Об аквакультуре», а затем стали появляться проекты этого законодательного акта. Но эти процессы проходили в стороне от Дальневосточного региона, где накоплен положительный опыт по разработке технологий аквакультуры и, главное, практический опыт в создании и эксплуатации крупных производств по воспроизводству ценных пород рыб, моллюсков и водорослей.

В связи с отсутствием нормативно-правовой базы, регламентирующей хозяйственную деятельность в части аквакультуры, новые предприятия не создаются, а действующие продолжают осуществлять свою деятельность на основании постановления Губернатора Приморского края от 24 января 2001 года № 23 «Об утверждении Временного положения о порядке выделения пользователям квот добычи водных биологических ресурсов и отведения в пользование рыбохозяйственных водных объектов во внутренних морских водах, территориальном море и в континентальных водоемах Приморского края», утратившего силу вследствие вышедшего 20.12.2004 г. федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». В настоящее время законы регионального и местного уровня, регулирующие хозяйственную деятельность в части аквакультуры, отсутствуют.

В Федеральном законе № 166-ФЗ от 20.12.2004 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» дается только само понятие промышленного рыбоводства. Закон не регламентирует порядок осуществления промышленного рыбоводства, определения границ (площадей) рыбопромысловых участков (РПУ) для промышленного рыбоводства [10, c. 38].

Препятствия создания новых хозяйств аквакультуры заключаются в многоступенчатом порядке оформления и эксплуатации участка марикультуры. От подачи заявления до разрешения на его эксплуатацию необходимо трижды пройти через бюрократические инстанции разных уровней и получить около полутора десятков в основном не бесплатных согласований. На оформление только одной акватории необходимо около 100 000 рублей (это только на начальном этапе), и при этом надо обойти порядка 7 различных инстанций. На оформление земельного участка уйдет около 70 000 рублей (без дальнейших затрат на продление краткосрочной — до 5 лет — аренды) на 8 различных госучреждений.

Для определения границ или площади акватории, на которой планируется осуществление аквакультуры, необходимо провести ряд согласований с такими государственными структурами, как Штаб Тихоокеанского флота, ФГУ «Приморрыбвод», ФГУП «ТИНРО-центр», управление Россельхознадзора по Приморскому краю, с целью учета следующих моментов:

- отсутствие запретных районов для ведения рыбохозяйственной деятельности – режимных участков ТОФ, акваторий и рейдов морских и рыбных портов, радиодевиационных полигонов;

- наличие рекомендаций и рыбоводно-биологического обоснования научно-исследовательских институтов для организации хозяйств аквакультуры;

- биологическая пригодность акватории, т.е. возможность ведения на ней рыбохозяйственной деятельности в части культивирования гидробионтов.

Необходимость этих действий продиктована тем, что акватории для создания хозяйств аквакультуры отводятся на длительный период (оптимальный период закрепления акватории составляет порядка 20 – 25 лет), при этом акватории выводятся из режима общего водопользования. Срок отведения воды, а также выполнение вышеуказанных требований, связан с технологическими особенностями получения товарной продукции и осуществлением работ на данной акватории, которые ведутся практически круглогодично в отличие от ведения промысла водных биоресурсов (рыболовства).

Необходимо отметить, что в период действия постановления Губернатора края от 24.01.2001 № 23 предъявляемые требования к формированию акватории для промышленного рыбоводства (аквакультуры) выполняло предприятие, которое планировало осуществлять хозяйственную деятельность. Предприятие само определяло площадь и место планируемого расположения хозяйства, исходя из биологических, географических и социально-экономических факторов.

К сожалению, требования Федерального закона № 166 - ФЗ для РПУ, на которых планируется осуществлять рыболовство, не совпадают с требованиями к акваториям, на которых планируется осуществление промышленного рыбоводства (аквакультуры). Например, одним из критериев, предъявляемых к определению РПУ, является границы и площадь (ст. 40). Данный критерий для участка, на котором осуществляется промышленное рыбоводство, не будет являться постоянным. По мере наращивания объемов выращенной продукции предприятию потребуется увеличивать площадь акватории, а это будет являться изменением условий договора. Федеральным законом №166-ФЗ предусмотрено предоставление РПУ по результатам конкурса, при этом конкурсное закрепление не дает возможности расширить площадь участка [13, c. 25-30].

Кроме того, ст.40 предусмотрена плата за пользование рыбопромысловым участком. Данная мера также отрицательно отразится на развитии аквакультуры, так как предприятие только на 3-5 год начинает получать товарную продукцию, окупаемость наступает через 7-10 лет эксплуатации хозяйства.

По своей сути Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» регламентирует отношения в области рыболовства и сохранении водных биоресурсов. Из смысла данного закона ясно, что водные биоресурсы – это гидробионты, находящиеся в состоянии естественной свободы. То есть отношения, регулируемые Федеральным законом от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», не должны распространяться на промышленное рыбоводство (аквакультуру) и культивируемые гидробионты.

Условия водопользования, регулируемые Федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ст.18, ст.39.) должны быть расширены отдельным межведомственным подзаконным актом. Это наиболее актуальная проблема, которая должна быть решена созданием государственных стандартов к требованиям по подбору, проектированию и дальнейшей эксплуатации водной акватории (По примеру строительных норм и правил). Указанные стандарты упростят и сделают регламентированной работу по отбору и выставлению на конкурс органами власти в субъектах федерации РПУ. Субъективно, отсутствие таких документов позволяет некоторым местным органам игнорировать п.3. ст.39 «Закона о рыболовстве» и пытаться выставлять раннее предоставленные участки на конкурсы. Кроме того, необходимы нормативные документы, позволяющие пользователям РПУ на основе мониторинга, осуществляемого представительствами Федерального агентства по рыболовству, составлять проектную документацию и получать разрешительные документы на более продуктивное использование арендуемой акватории.

Несовершенство законодательной базы, устанавливающей порядок, нормы и правила экономической деятельности в области аквакультуры, является основным тормозом развития аквакультуры в России. Отсутствуют гарантии прав предпринимательской деятельности в этой области и прав собственности на выращенную продукцию. Эти вопросы должны быть освещены в федеральном законе об аквакультуре, который с 2006 г. находится в стадии разработки, но до сих пор не принят. Отсюда не только юридическая неопределенность, которую пытаются закрыть временными положениями, но и полная беззащитность морского фермера перед налоговой службой и другими фискальными органами.

2.3 Основные проблемы развития аквакультуры в Приморском крае

Среди политиков и специалистов в настоящее время формируется новое отношение к рыбному хозяйству страны. Все они указывают на необходимость ускоренного развития аквакультуры, как наиболее эффективного сектора рыбохозяйственного комплекса. На сегодняшний день обобщенная оценка реального состояния дел в аквакультуре затруднена из-за недостаточно достоверной статистической информации об экономической деятельности рыбоводных предприятий и, в частности, о производстве рыбы в стране. Неполнота сведений об объемах выращивания рыбы заставляет дополнять их экспертными оценками, виртуальными досчетами. Это создает иллюзию благополучия в аквакультуре, но это же искажает ее реальное состояние, скрывает трудности и проблемы.

В этот бизнес СССР некогда вложил крупный капитал. Это создание баз аквакультурных хозяйств, строительство масштабных гидробиотехнических установок, финансирование научных разработок для получения данных, необходимых для обеспечения культивирования ценных видов гидробионтов и разработки технологий их выращивания. Дальний Восток России считается «родиной» отечественной аквакультуры. Именно на юге Дальнего Востока, в Хасанском районе Приморского края было создано первое в РФ хозяйство марикультуры моллюсков в 1972 г. Через 37 лет Приморский край является абсолютным лидером по количеству хозяйств аквакультуры в России.

Как видно из представленных в таблице 10 данных по динамике развития хозяйств аквакультуры и количеству выращиваемого ими гребешка, в настоящий момент аквакультура Приморского края находится на подъеме. Однако в совокупном объеме получаемой рыбопродукции доля хозяйств

Таблица 10 - Динамика числа хозяйств марикультуры и продукции приморского гребешка

| Годы | Количество ферм | Урожай,  т | Годы | Количество  ферм | Урожай,  т |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1981 | 3 | 9,0 | 1995 | 6 | 113,0 |
| 1982 | 3 | 4,5 | 1996 | 8 | 22,0 |
| 1983 | 3 | 18,1 | 1997 | 9 | 60,0 |
| 1984 | 3 | 38,0 | 1998 | 10 | 131,0 |
| 1985 | 4 | 10,4 | 1999 | 18 | 99,6 |
| 1986 | 4 | 48,8 | 2000 | 20 | 91,2 |
| 1987 | 4 | 62,3 | 2001 | 22 | 84,4 |
| 1988 | 4 | 64,0 | 2002 | 26 | 207,2 |
| 1989 | 5 | 196,0 | 2003 | 36 | 301,8 |
| 1990 | 5 | 122,5 | 2004 | 36 | 435,5 |
| 1991 | 5 | 153,0 | 2005 | 36 | 477,5 |
| 1992 | 5 | 150,0 | 2006 | 36 | 479,4 |
| 1993 | 5 | 155,0 | 2007 | 36 | 657,4 |
| 1994 | 5 | 110,0 |  |  |  |

аквакультуры ничтожна мала. Так, только с января по май 2006 г экспорт рыбы и морепродуктов, экспорт рыбы и морепродуктов, добытых промысловыми судами Приморья и экспортированных в зарубежные государства без захода в российские порты составил 116,4 тысячи тонн [18]. Причин столь медленного развития несколько.

Основные проблемы, сдерживающие развитие аквакультуры в Приморском крае, могут быть объединены в следующие группы:

* Финансовые
* Правовые
* Государственной поддержки
* Технические
* Социально-экономические

Финансовые проблемы

Одной из основных проблем, сдерживающих развитие аквакультуры является ее недостаточное инвестирование. Низкая инвестиционная активность в рыбной промышленности, в частности в прибрежной рыбохозяйственной деятельности, со всей остротой проявляется особенно в аквакультуре. Проблемы привлечения инвестиций в рыбную промышленность являются общими с таковыми в аквакультуру. Однако есть и специфические проблемы формирования инвестиций в аквакультуру.

Инвестиционная ситуация у береговых предприятий, производственная деятельность которых основана на традиционных направлениях хозяйствования, прямо отражает их возможности освоения новых направлений хозяйствования, в том числе аквакультуры.

Методологической основой поиска выхода российской экономики, в том числе рыбохозяйственной деятельности Приморского края, является осознанная необходимость обеспечения экономической самостоятельности страны (в рамках достижения экономической и продовольственной безопасности).

Исходя из изложенного, следует, что наиболее целесообразными и реальными формами реализации инвестирования береговых предприятий, потенциальных предпринимателей в области марикультуры в сложившихся условиях является косвенный внутренний финансовый лизинг, государственное финансирование прямых инвестиций на кредитной основе [13, c. 31].

Правовая незащищенность и повышенные риски вложений сильно сказываются на финансировании данной отрасли. На начальном этапе создания хозяйства аквакультуры требуются большие финансовые вложения. По опыту работы, оценкам специалистов института биологии моря ДВО РАН и ТИНРО-Центра, при вложениях в нулевой цикл менее $200 тыс. кривые затрат и доходов никогда не пересекутся. При меньших вложениях работа хозяйства аквакультуры, балансируя на грани разорения, может существовать в рамках небольшого семейного бизнеса. Значительно меньших затрат требует восстановление утопленных или полуразрушенных плантаций. Но даже при достаточном финансировании отдача начинается только спустя два года при выращивании ламинарии и тихоокеанской мидии, 3-5 лет - гребешка и трепанга, а полная окупаемость проекта может наступить на 8-й-10-й год. В нынешних экономических условиях нашей страны найти инвестора на такой долгосрочный проект очень трудно.

Правовые проблемы

Во всех странах, где активно развивается аквакультура, правовые вопросы аквакультурной деятельности полностью отработаны. Эти хозяйства развиваются на основе государственных законов о рыболовстве и системы подзаконных актов.

Из-за отсутствия подобного правового поля в нашей стране все функционирующие хозяйства аквакультуры Приморья в настоящее время бесправны. На сегодняшний день отведение акваторий под создание и расширение хозяйств аквакультуры не производится из-за отсутствия соответствующей нормативно-правовой базы. Несогласованность законов о водопользовании и землеотведении не позволяет хозяйствам иметь участки береговой полосы для хозяйственного обустройства, т.е. для создания основы марикультуры: береговой материально-технической базы по культивированию и переработке выращенного сырья.

Принимаемые на местном уровне решения по вопросам функционирования хозяйств аквакультуры мало обоснованны, что вполне объяснимо отсутствием опыта ведения аквакультурной деятельности. Но есть международный опыт, и его необходимо принимать во внимание с учетом особенностей нашей экономической системы.

Поскольку все действующие хозяйства аквакультуры являются фермерскими, необходимо приравнять их на законодательном уровне к фермерству со всеми правами, обязанностями, льготами и государственной поддержкой [14, c. 8].

Проблемы государственной поддержки

Как уже сказано выше, во всех странах с успешно развивающейся аквакультурой, прежде всего на раннем этапе ее становления, государственная поддержка является непременным условием развития этой деятельности.

Особое внимание со стороны государства должно быть уделено совершенствованию налоговой системы, которая сейчас распространяется и на хозяйства аквакультуры. Известно, что товарную продукцию хозяйства аквакультуры получают на третий-четвертый год с начала работы. Вместе с тем, налоги взимаются с первого года его функционирования, что является одной из причин разорения этих хозяйств. Выдерживают действующую налоговую систему только те хозяйства, которые имеют дополнительный источник финансирования. Таможенные пошлины на оборудование (канаты, наплавы, садки и т.д.), которое сейчас приходится покупать за рубежом, и на товарную продукцию (спат моллюсков, мясо гребешка и др.) необоснованно высоки, что в конечном итоге либо делает предприятие убыточным, либо существенно удорожает стоимость получаемой продукции.

Аквакультура – наукоемкое производство. Разработка биотехнологий, а также технологического оборудования и инвентаря требует существенных бюджетных затрат, поэтому без надлежащего финансирования научных учреждений нет оснований надеяться на интенсивное развитие аквакультуры. Если Китай занимает первое место в мире по доле аквакультуры в рыбном хозяйстве, то и наука у них на высочайшем уровне. Если государство будет рассчитывать, что аквафермеры сами будут финансировать науку, то нет оснований ожидать существенного роста аквакультуры.

Если аквакультура включена в национальный проект «Развитие АПК», то государство должно вложить средства в становление этой подотрасли рыбного хозяйства. Если такого финансирования не будет, то и национальный проект останется на бумаге.

Экологические проблемы и проблемы сохранения биоразнообразия в прибрежных зонах также являются предметом заботы государства, участвующего в их решении через государственные компании и научные институты.

Технические проблемы

В период расцвета аквакультуры в Приморье были сделаны определенные шаги в разработке гидротехнических сооружений для плантационного культивирования ламинарии и моллюсков (приморского гребешка, мидии, устрицы), автоматизированных систем жизнеобеспечения выращивания трепанга в заводских условиях.

Вместе с тем отсутствие необходимой материально-технической базы не позволило приступить к созданию крупномасштабного промышленного культивирования. Низкий технический и технологический уровень развития хозяйств аквакультуры, использующих экстенсивные, устаревшие способы выращивания гидробионтов, определяет низкие экономические показатели деятельности этого сектора рыбного хозяйства и его низкую инвестиционную привлекательность.

Для решения этой проблемы следует создать проектную организацию и предприятия, которые будут выпускать специализированное оборудование (коллектора, садки, наплава, якоря и т.п.). Это позволит осуществить систематизацию и модернизацию предыдущих наработок с целью удешевления используемых в марикультуре материалов и оборудования.

Необходимо выделить в особый класс судов те плавсредства, которые ведут обслуживание плантаций аквакультуры, унифицировать требования к их навигационному оборудованию и аппаратуре связи, максимально их упростив. Отсутствие в настоящее время небольших маневренных и недорогих плавсредств (мотоботов, катамаранов, понтонов и т.п.) для обслуживания плантаций отрицательно сказывается на экономической эффективности выращивания и условиях труда мариводов.

Требуются новые проекты плавсредств, которые удовлетворяли бы всем требованиям рационального и эффективного использования в марихозяйствах, но при этом были бы доступны по стоимости не только крупным хозяйствам, но и средним, и мелким [24, c. 20].

Социально-экономические проблемы

Прибрежная зона Приморского края является уникальным районом для создания хозяйств марикультуры практически на всей акватории. Однако в период происходящих в стране экономических преобразований большинство хозяйств марикультуры, а также рыбокомбинаты и рыболовецкие колхозы, в состав которых они входили, прекратили свою работу. Это явилось причиной безработицы среди людей, занятых в данной сфере деятельности. Разрушение производств привело к разрушению и социальной сферы (здравоохранение, образование).

Известно, что, например, в Китае предприятия, занимающиеся культивированием гидробионтов, особенно трепанга, являются высокодоходными и работают на основе самоокупаемости. Поэтому появление в прибрежной зоне Приморья таких же высокоэффективных хозяйств послужит основой решения многих социально-экономических проблем края.

Аквакультуру необходимо признать на региональном уровне приоритетным направлением развития экономики Приморского края и обеспечить ей соответствующую поддержку: экономическую, налоговую и правовую [14, c. 9].

С учетом вышесказанного необходимо разработать на краевом уровне программу государственной поддержки развития марикультуры в Приморье, в которой должны быть отражены все возможные формы государственной поддержки. Причем целесообразно предусмотреть изменение форм государственной поддержки в зависимости от этапов становления марикультуры.

2.4 Международный опыт развития аквакультуры на примере Китая

Международный опыт всегда играл существенную роль в развитии отечественной марикультуры. В советские времена на Дальнем Востоке усиленно изучали опыт Японии. На фоне мощного развития отечественного активного рыболовства успехи в марикультуре были весьма скромными, и это определялось не только такими объективными причинами, как избыточная сырьевая база. От перенесения, а порой и просто копирования опыта ведения хозяйства иной экономической системы трудно было ждать положительных результатов. Развивая марикультуру в гигантских производственных объединениях, таких как Приморрыбпром, удавалось получить значительное количество продукции, в первую очередь водорослевой, но реальные объемы не шли ни в какое сравнение с ориентирами. Эффективно сочетать управление крупными морскими экспедициями и прибрежными огородами в структуре одной организации было невозможно. Но в то же время экономический риск, всегда присутствующий при ведении марихозяйств, был сведен к нулю.

В сегодняшних условиях рыночной экономики и большой раздробленности организаций, хозяйствующих в прибрежных водах, занятия марикультурой пугают своей неопределенной экономической перспективой. Риск не окупить вложенные средства сужает занятия марикультурой до масштабов маленьких участков. В этом плане опыт динамичного развития марикультуры Китая - страны, экономически похожей на нас вчерашних и одновременно сегодняшних, - особенно интересен.

Успехи, достигнутые Китаем в последние годы в области рыбного хозяйства, общеизвестны, как и то, что эти успехи касаются прежде всего развития марикультуры. С этим направлением связывают будущее рыболовства, в том числе и отечественного [17, c. 23].

Китай достиг наибольших успехов в искусственном выращивании гидробионтов, на долю его приходится 71 % общего мирового производства искусственно выращенных водных организмов (рисунок 4). Китай – единственная страна в первой десятке наиболее развитых рыболовных держав, у которой доля аквакультуры в годовом объеме производства водных биоресурсов превысила показатели промышленного лова в естественных морских и пресных водоемах. По оценкам экспертов, объемы товарной продукции в Китае ежегодно увеличиваются на величину в 1,3 раза превышающую общий объем добычи рыбы в России.



Рисунок 4. Доля аквакультуры Китая в мировом объёме

В качестве объекта изучения выбраны провинция Ляонин и г. Далянь, где марикультура получила масштабное развитие. Предметом особого внимания были хозяйства, занимающиеся культивированием трепанга - одного из самых ценных видов на азиатском рынке гидробионтов. Огромный рыночный спрос крайне негативно отразился на запасах трепанга в Приморье: тотальное браконьерство снизило до критических размеров его численность, восстановить которую можно только с помощью марикультуры.

Провинция Ляонин и г. Далянь - центры культивирования трепанга в КНР. В 2001 г. в окрестностях г. Далянь было добыто около 3 тыс. т, 80 % из которых составляет культивируемый трепанг. Уровень развития аквакультуры в этой провинции - самый высокий в стране. Общий объем продукции - 1200 тыс. т - в 2001 г. существенно превысил продукцию активного лова. Этот район занимает первое место и по объемам выращивания двустворчатых моллюсков. Цехи, где выращивают товарных моллюсков, занимают площади 400 тыс. м. Основу аквакультуры составляют около 20 видов гидробионтов. Объемы культивирования каждого из шести основных видов превышают 100 тыс. т [8, c. 42].

То, что марикультура является основной отраслью рыболовства, ощущается уже при первом знакомстве с рыбным хозяйством Даляня. Практически все работники, с кем довелось контактировать, были специалистами в области марикультуры. Весьма существенно, что специалистами по марикультуре являются и руководители Департамента рыболовства правительства г. Далянь. Такое образование получают в Даляньском рыбохозяйственном университете, где марикультуре уделяется особое внимание. Это направление является профилирующим и в двух научно-исследовательских рыбохозяйственных институтах провинции - даляньском и провинциальном. Сеть промышленных предприятий марикультуры необычайно широка. Только заводским выращиванием трепанга в окрестностях городов Далянь и Шандунь занимаются несколько сотен хозяйств.

Чем объяснить столь активное участие населения в этом виде хозяйственной деятельности? По-видимому, экономическая привлекательность играет здесь не последнюю роль. Доходы населения, занятого марикультурой, значительно выше, чем в сельском хозяйстве. В Даляне - марикультурном центре Китая - один из самых высоких уровней жизни в стране. Предприятия, особенно те, на которых выращивают трепанга, являются высокодоходными, работающими на основе принципа самоокупаемости.

Экономические стимулы сегодня являются главенствующими и в российском рыболовстве. Тем не менее, занятия марикультурой мало привлекают население. В известной мере это объясняется тем, что жители прибрежных районов нашей страны занимаются в основном активным рыболовством, а на Дальнем Востоке - экспедиционным рыболовством. У марикультуры с активным рыболовством общего - только объекты хозяйствования. Надо признать, что марикультура значительно ближе к сельскому хозяйству. Поэтому в такой стране, как Китай, где огромная часть населения исторически была занята сельским хозяйством, марикультура оказалась более привычным занятием. В условиях неограниченных человеческих ресурсов в эту отрасль вовлекается необходимое количество людей, способных активно заниматься знакомым делом.

Большая часть предприятий по выращиванию продукции аквакультуры в Китае не являются государственными. В основном это, как и в нашей стране, акционерные общества и частные предприятия. Однако взаимоотношения таких хозяйств с государством в КНР существенно отличаются от тех, что сложились у нас. В Китае участие государства в деятельности предприятия проявляется в самых разнообразных формах. Прежде всего полностью проработаны правовые вопросы рыбохозяйственной деятельности. Действуют закон о рыболовстве и система подзаконных актов.

Рыболовство развивается, сочетая в себе элементы плановой и рыночной экономики; государство поддерживает все ее формы: государственную, частную и смешанную. Сочетание различных элементов экономики позволяет эффективно вести хозяйственную деятельность, что свойственно частным предприятиям, и в то же время осуществлять государственную политику через крупные хозяйства с государственным капиталом. Одно из таких крупных предприятий - Dalian Bangchuidao Marine Products Co., доминирующее на рынке трепанга, - изначально организовывалось как народное. В настоящее время оно трансформировалось в акционерное общество, по-видимому, с большой долей государственного капитала. Предприятие бурно развивается, строятся новые современные цеха, что неудивительно при крупных правительственных субсидиях. Внимание правительства г. Далянь ощущается и в других аспектах: участок акватории закреплен за предприятием на очень большой срок - 50 лет. Российской стороне оно было рекомендовано как партнер для потенциальной совместной деятельности [31].

Данное предприятие определено как головное по культивированию трепанга. Есть у государства и такой рычаг влияния на развитие марикультуры. Среди хозяйств, занимающихся культивированием различных объектов, выбираются наиболее успешные, которые объявляются головными по какому-то важному объекту. Такие хозяйства находятся в выигрышном материальном положении, позволяющем использовать передовые технологии и даже проводить экспериментальные работы при поддержке науки. Без финансовой поддержки государства это было бы невозможно.

B настоящее время в Китае проводится политика лицензирования деятельности в области аквакультуры. Получив лицензию, пользователь становится собственником всей выращенной продукции и может распоряжаться ею по своему усмотрению. В то же время акватория, на которой эта деятельность осуществляется, принадлежит государству и выделяется только во временное пользование на срок до 30 лет. Система выделения акваторий носит гибкий характер. Как было отмечено выше, головное хозяйство по культивированию трепанга было наделено правами пользования на значительно больший срок. Мы также ознакомились с хозяйством, получившим акваторию в наследную собственность.

Это сугубо частное, семейное хозяйство, не пользующееся поддержкой государства. Акватория считается выкупленной у государства, поскольку пользователь понес большие затраты по созданию сложных гидротехнических сооружений. Принадлежащая хозяйству акватория представляет собой разгороженную систему мелких прудов, сообщающихся с морем только во время приливов. Хозяйствование осуществляется, по существу, в бассейнах и не оказывает влияния на акватории за их пределами. Поэтому государство не осуществляет контроль за такой деятельностью, отдав воду хозяину навсегда. Характерно, что на этом производстве нет людей со специальным образованием, не контактирует оно и с научными учреждениями. Работают самоучки, достаточно точно выполняющие технологические процессы. Это пример хозяйства, работающего в сугубо рыночных условиях. Таких предприятий немало, но, базируясь только на них, марикультура не могла бы развиваться такими высокими темпами, как это имеет место в настоящее время.

Для стимулирования производства создана благоприятная законодательная и налоговая база, а также выделяются льготные кредиты и ссуды для организации производства и реализации полученной продукции. Причем установлены твердые налоги на доход 35-50%. Следует иметь в виду, что в отличие от многих стран с развитой аквакультурой, Китай лучше других стран обеспечен собственными кормами за счет интенсивного массового культивирования в стране сои, культуры с высоким содержанием протеина. Вместе с тем Китай ежегодно дополнительно импортирует до 700 тыс. т рыбной муки по цене примерно 500 долларов за 1 т, которая используется для производства кормов, как в рыбном хозяйстве, так и в животноводстве, для производства которых перерабатывается в странах-экспортерах не менее 3,5 млн. т мелких пелагических рыб.

Выращенная рыба реализуется на внутреннем рынке главным образом в свежем виде, часть идет на государственные нужды, но всегда по рыночным ценам.

По состоянию, например, на май 1994 г. на рынках Пекина существовали следующие цены (в юанях) за 1 кг наиболее массовой водной продукции: карп – 4, сом – 10, карась – 10, кальмар – 7, креветка крупная – 20-29 [8, c. 43].

В качестве сравнения в то же самое время текущие цены на продукцию животноводства на том же рынке имели следующие величины (в юанях): мясной фарш - 4-5, утка – 3-4, свинина – 5-15, говядина – 10-15.

Таким образом, наиболее употребляемые продукты, содержащие необходимые животные белки, в частности карп, и мясо реализуются по одинаковым ценам.

Другие продовольственные товары водного происхождения, производство которых не носит массовый характер, реализуются по более высоким ценам, при этом большая часть продукции ориентирована на экспорт.

Развитие марикультуры требует корректировки технологий, активизации научных разработок, гибкого управления, совершенствования законодательной базы. Несколько лет назад большинство крупных компаний провинции Ляонин полностью отказались от экстенсивных методов культивирования моллюсков и иглокожих. Вдоль всего побережья размещены подвесные плантации только для выращивания водорослей и товарных моллюсков. Связано это с тем, что при плантационном выращивании в больших объемах из-за увеличения выживаемости молоди гидробионтов начались процессы, связанные с деградацией культивируемых видов. Уже в течение нескольких лет в Китае проводят селекционные работы, отбирая производителей высокого качества и получая от них потомство в заводских условиях. Такие работы требуют участия науки как на основе прямых контактов, так и через программы, финансируемые государством.

Экологические проблемы и проблемы биоразнообразия - непременные спутники широкомасштабных марикультурных работ - также являются предметом забот государства, участвующего в их решении через государственные компании и научные институты. Считается, что успешное развитие аквакультуры обеспечено соответствующими научными разработками.

Наука в Китае целенаправленно ориентирована в прикладном направлении, что позволило получить хорошие результаты в области технологий разведения. Однако развитие аквакультуры все больше усложняет стоящие перед учеными задачи. Государственные органы, руководящие рыбным хозяйством, это понимают, считая, что современный уровень исследований в области генетики, экологии и интенсификации роста организмов недостаточно высок. Китайские ученые, успешно работающие в технологических направлениях, по-прежнему с уважением относятся к российским фундаментальным исследованиям. Работы китайских исследователей в области марикультуры не публикуются в международных научных журналах (возможно, из-за их технологической направленности), поэтому составить объективное представление об их уровне не представляется возможным.

Может ли марикультура на нашем Дальнем Востоке получить развитие, соизмеримое с масштабами, которые она имеет в Китае? Малочисленность населения прибрежных районов и отсутствие у людей опыта ведения такого хозяйства не позволяют на это надеяться. Тем не менее, число людей, желающих заниматься этим видом деятельности, быстро растет. В условиях рыночной экономики перспектива отечественной марикультуры – мелкие хозяйства и небольшие объемы продукции. Не будь в Китае экономики смешанного типа, с большой долей участия государства, вероятно, в этой области он мало отличался бы от соседних стран. Без участия государства этот вид хозяйственной деятельности, с которым связывают будущее, не сможет конкурировать с активным рыболовством. Это подтверждает и опыт Японии, страны с классической рыночной экономикой. Все крупные затраты, связанные со строительством центров марикультуры и лососевых заводов, берет на себя государство. Даже богатым японским кооперативам это не под силу.

Опыт Китая в области марикультуры интересен, поучителен и достоин постоянного внимания, поскольку ситуация развивается весьма динамично. Сегодня китайские специалисты достаточно равнодушны к сотрудничеству между нашими странами в этой области. Но впереди марикультуру этой страны поджидают серьезные трудности. Экология плотно заселенных акваторий, куда активно вселяются все новые обитатели, уже непростая. Наконец, площади акваторий, куда расселяют молодь гидробионтов, полученную на многочисленных заводах, весьма ограниченны и испытывают серьезную конкуренцию с другими отраслями промышленности и портами. Все это может стимулировать возрастание интереса к обширным прибрежным акваториям соседнего российского Дальнего Востока, где обитают родственные и близкие виды гидробионтов, акватории экологически благополучны, а прибрежное рыболовство ведется не очень интенсивно. Учитывая это, полагается, что сотрудничество в области марикультуры может быть весьма перспективным, но реальность его связана с рядом серьезных проблем, и, прежде всего, демографической.

3 ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРИОРИТЕТЫ В РАЗВИТИИ АКВАКУЛЬТУРЫ

3.1 Мероприятия, направленные на развитие аквакультуры в Приморском крае

С конца 70-х годов прошлого века все больше стран, занимающихся активным промыслом биоресурсов, начали развивать у себя товарное выращивание различных видов гидробионтов. И к концу 90-х гг. развитие марикультуры стало почти альтернативой промышленной добыче морепродуктов. Правда, российский Дальний Восток, имея огромный потенциал в этом направлении, так и остался на задворках мировой аква- и марикультуры.

Самым перспективным регионом ДВФО в этой области является Приморский край. Согласно проведенным исследованиям ТИНРО-Центра, у Приморья есть все шансы стать самой большой плантацией не только на российской территории, но и перещеголять своих соседей по АТР. По подсчетам ученых, площади под выращивание гидробионтов могут занимать от 10 до 50 тыс. га, что даст до 500 тыс. тонн товарной продукции в год.

Вот только повода для оптимизма пока нет - сегодня в крае насчитывается чуть более 30 хозяйств, занимающих площадь в 6 тыс. га. Исходя из природных факторов, по уровню развития аквакультуре мы могли бы конкурировать с Китаем и Норвегией, но сегодня Россия в целом теряет реальные доходы и рабочие места. Производство водных биоресурсов в условиях аквакультуры в России - около 100 тыс. тонн в год (менее 2% от объемов уловов, в Приморском крае – 0,2%), тогда как, например, в Китае в условиях аквакультуры производят около 32 млн. тонн продукции или 65% от общего уровня уловов. В Норвегии, территория которой всего в 2,5 раза превышает территорию Приморского края, производство аквакультуры составляет более 600 тыс. тонн или около 15% от общего объема водных биоресурсов. Ежегодно в мире примерно на 3% увеличивается доля аквакультуры в общей стоимости поступающих на реализацию водных биоресурсов. Сейчас стоимость продукции аквакультуры в мире практически сравнялась со стоимостью добываемых водных биоресурсов. В России же вклад аквакультуры в обеспечение населения рыбопродукцией минимален [26].

Так что же мешает местным морским хозяйствам хоть немного приблизиться к этим показателям? По мнению ученых и самих морских фермеров, главным тормозом в развитии этого вида производства является невнятная политика государства как на местном, так и на федеральном уровне.

Основной причиной упадка марикультуры в Приморье является отсутствие достаточного и стабильного финансирования. Начиная с 90-х годов Роскомрыболовство резко сократило финансирование марикультуры, что привело к сворачиванию научных разработок и постепенному сокращению площадей плантаций и ферм.

Сдерживание темпов развития было обусловлено также слабым развитием инфраструктуры побережья, низким уровнем организации труда и производства, отсутствием материальных и иных стимулов, большими затратами ручного труда, высокой материалоемкостью производства, отсутствием материально-технической базы производства оснастки для гидротехнических сооружений, отсутствием достаточного опыта и специалистов, отсутствием технологий и производственной базы по переработке продукции аквакультуры.

Используя благоприятный природный потенциал прибрежной зоны Приморья и научные разработки по культивированию различных гидробионтов, необходимо создать за счет аквакультуры источник сырья для производства пищевой, фармакологической, кормовой и технической продукции, который по масштабам и видовому составу будет значительно превосходить возможности поставок сырья за счет освоения естественных сырьевых ресурсов.

Таким образом, стратегия развития аквакультуры региона в средне- и долгосрочной перспективе должна быть направлена на стимулирование высоких темпов роста объемов производства гидробионтов при одновременном улучшении качественных характеристик этого роста.

Это позволит существенно повысить роль рыбного хозяйства в экономике Приморья и вернуть ему главенствующее положение в социально-экономическом комплексе края.

В процессе аквакультурной деятельности необходимо решить следующие важнейшие задачи:

* Восстановить численность ценных промысловых гидробионтов, подорванную многолетним хищническим промыслом, что в свою очередь приведет к восстановлению нарушенных связей в экосистемах.
* Обеспечить наращивание объемов урожая в хозяйствах аквакультуры путем введения новых высокопродуктивных объектов культивирования и более совершенных технологий культивирования.
* Сделать труд в хозяйствах аквакультуры привлекательным за счет создания экономически эффективных производств на основе модернизации существующих технологий культивирования гидробионтов, внедрения новых более дешевых видов техники, материалов и т.п. в процессы выращивания и разработки безотходных технологий переработки гидробионтов.
* Повысить жизненный уровень населения Приморского края и, прежде всего, той его части, которая будет занята в хозяйственном комплексе аквакультуры.
* Освоить прибрежную зону Приморского края, путем поэтапного размещения хозяйств аквакультуры, начиная с мест с развитой инфраструктурой, с последовательным и постепенным переходом в отдаленные районы, и использованием для этого жилых и производственных модулей и вахтового метода в работе бригад мариводов [14, c. 32].

Несомненно, что предприятия имеют внутрихозяйственные резервы роста производства гидробионтов и снижения затрат на ее выращивание. Однако в целом существенный рост производства гидробионтов неразрывно связан с государственной поддержкой.

Основными направлениями государственной поддержки аквакультуры должны стать механизмы финансовой, административно-правовой и научно-технической поддержки предприятий (рисунок 5) [23, c. 56].

**Финансовая поддержка**

**Административно-правовая поддержка**

**Научно-техническая поддержка**

* Льготное кредитование
* Долгосрочные кредиты и займы
* Привлечение инвестиций
* Освобождение от налогов
* Снижение налоговых ставок
* Отсрочка платежа (до 4-х лет)
* Водный Кодекс РФ
* ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»
* Принятие ФЗ РФ «Об аквакультуре»
* Реализация целевых программ федерального и регионального уровня поддержки и развития аквакультурной деятельности
* Устранение противоречий между нормативными актами на федеральном и местном уровнях
* Финансирование НИОКР
* Стимулирование инновационной деятельности
* Создание биотехнопарков

Рисунок 5. Направления и инструменты государственной поддержки развития хозяйств аквакультуры

Одной из мер господдержки должно стать создание новых хозяйств аквакультуры и расширение площадей плантаций у действующих.

С момента принятия Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биоресурсов» ранее действующий порядок отведения акваторий под создание хозяйства аквакультуры, утвержденный постановлением Губернатора края, был отменен. Однако порядок отведения акваторий под осуществление промышленного рыбоводства, который должен быть утвержден на федеральном уровне до сих пор так и не издан. Поэтому, начиная с 2004 года, в Приморском крае не было создано ни одного дополнительного хозяйства аквакультуры. Ни одно из действующих хозяйств не смогло расширить свои площади, несмотря на свои неоднократные обращения в соответствующие инстанции.

Только за первое полугодие 2008 г. в Управление рыбного хозяйства Приморского края поступила 21 заявка на создание хозяйства марикультуры предполагаемой общей площадью около 8 тыс. гектар (Таблица 11).

Таблица 11 - Список предприятий, планирующих осуществление промышленного рыбоводства в Приморском крае

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование хозяйства | Расположение | Площадь, га | Планируемые объекты  выращивания |
|  |  |  |  |
| 1 | ИП Даньшин | Амурский залив м.Кедровый | 98,72 | мидия, гребешок, трепанг |
| 2 | ООО Терком | о.Рейнеке | 32 | мидия, гребешок, трепанг |
| 3 | ИП Новоселова | залив Находка | 63 | гребешок, ламинария |
| 4 | ООО Бионт-К | б. Северная Хасанский район | 670 | гребешок |
| 5 | ФГОУ Дальрыбвтуз | б. Северная Хасанский район | 1011,5 | гребешок, трепанг |
| 6 | Юность+ | б.Витязь Хасанский район | 13,32 | морской еж |
| 7 | ООО Прибой | о.Клерка Хасанский район | 343,51 | мидия, гребешок, трепанг |
| 8 | ООО Аквасервис | б. Северная Хасанский район | 213,03 | мидия, гребешок |
| 9 | ООО Анадара | б.Теляковского , Шкотовский район | 500 | мидия, гребешок, трепанг |
| 10 | ООО Уссурийская птицефабрика | залив Петра Великого | 1368,824 | гребешок, трепанг |
| 11 | Шкотовский рыбокомбинат | Уссурийский залив б.Муравьинная | 922,49 | мидия, гребешок, трепанг |
| 12 | Фонд "Щит" | Уссурийский залив б.Суходол | 308,4 | гребешок |
| 13 | ИП Змейков | м. Таранный | 491,49 | мидия, гребешок |
| 14 | ЗАО ТАКР-Ф | Уссурийский залив б.Безымянная | 291,57 | мидия, гребешок, трепанг, морской еж |
| 15 | ООО Сосновые скалы | б.Витязь Хасанский район | 1 | гребешок, трепанг |
| 16 | ИП Каратаев | залив П.Великого , б.Экспедиция | 701 | гребешок, трепанг |
| 17 | ИП Уколов | б.Назимова, о.Путятина | 65 | мидия, гребешок, трепанг, ламинария |
| 18 | ООО Гидроресурс | залив П.Великого , о. Антипенко | 220 | гребешок, трепанг |
| 19 | ООО Био-риф | п-о Песчаный, Амурский залив | 200 | мидия, гребешок, трепанг |
| 20 | ООО Ариран | б.Пяти охотников, Шкотовский район | 335 | мидия, гребешок, трепанг, морской еж |
| 21 | ИП Данилова | м. Лифляндский, Шкотовский район | 150 | гребешок, трепанг |
| ИТОГО | | | 7999,854 |  |

Утверждение на региональном уровне Временного порядка по отведению акваторий под создание хозяйств аквакультуры позволит решить создавшуюся проблему [29].

Государство должно стать инициатором активного инвестирования в развитие аквакультуры, развитие кредитной поддержки. Льготное кредитование следовало бы направлять, прежде всего, на реализацию крупных региональных программ ускоренного развития аквакультуры. Научные исследования показывают, что эффективное развитие аквакультуры должно быть основано на проведении научно обоснованной инвестиционной политики, на программно-целевом, системном подходе. Основным принципом этой политики должна стать ее инновационная составляющая. Однако предприятия аквакультуры сегодня не располагают собственными финансовыми ресурсами для освоения инноваций, многие из них не имеют возможности брать кредиты даже для осуществления текущей хозяйственной деятельности. Поэтому льготное кредитование предприятий, включенных в реализацию региональных программ развития, позволит не только повысить эффективность их работы, но и будет способствовать государственному воздействию на формирование эффективной региональной структуры аквакультуры в целом.

Чтобы с максимальной эффективностью использовать каждый рубль льготного кредитования, необходимо установить контроль над распределением денежных ресурсов, усилить технико-экономическое обоснование инвестиционных мероприятий. Неэкономические меры их отбора не позволят создать у предприятий заинтересованности в освоении лучших мероприятий, научных разработок, объективно обусловит низкую экономическую эффективность производства. Льготные кредиты следует предоставлять для реализации лишь низкорискованных проектов, хорошо экономически обоснованных, с подготовленной документацией.

В качестве основных источников заемных средств для предприятий аквакультуры могут рассматриваться различные формы лизинга, кредиты банков и создание совместных предприятий с иностранными партерами. С целью привлечения иностранных инвестиций необходимо принять ряд законов, способных стимулировать вложение капитала в развитие аквакультуры иностранными банками и предприятиями. Предстоит упростить действующий порядок осуществления иностранными инвесторами инвестиционных проектов, регламентировать процедуру их согласования и лицензирования, а главное – создать условия для гарантирования возврата кредитных ресурсов, получения необходимой прибыли [15, c. 26].

Иностранный кредит может использоваться целенаправленно только на инвестирование конкретных проектов по техническому перевооружению и новому строительству в области переработки морских биологических ресурсов, а также создания новых хозяйств аквакультуры.

Для рентабельного существования марикультурных хозяйств большое значение имеет поддержка со стороны финансовых институтов в виде долгосрочных кредитов и займов, так как производственный цикл моллюсков и водорослей составляет не менее 2-4 лет. Вместе с тем требуется расширение доступности долгосрочных кредитов для предприятий аквакультуры путем субсидирования процентной ставки, обеспечения государственных преференций в части таможенно-тарифной политики (при импорте оборудования), а также увеличения поставок по системе федерального лизинга.

Особое внимание со стороны государства должно быть уделено совершенствованию налоговой системы. Немаловажным направлением финансовой поддержки является освобождение от налогов на 3 года по ламинарии и мидии, на 4-5 лет – по гребешку, что будет способствовать покрытию убытков прошлых лет и получению стабильного дохода.

Национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса», как приоритетное направление развития экономики Российской Федерации, предусматривает дальнейшее развитие и государственную поддержку хозяйств аквакультуры, но на сегодняшний день отсутствует закон «Об аквакультуре», который должен регламентировать их деятельность. Это делает названный сектор экономики мало привлекательным для любого рода инвестирования, которое крайне необходимо для подобного рода хозяйств на всем протяжении жизненного цикла продукта воспроизводства.

Административно-правовая поддержка хозяйств аквакультуры со стороны государства предусматривает необходимость принятия федерального закона «Об аквакультуре», реализации программ федерального и регионального уровня поддержки и развития аквакультурной деятельности, устранения противоречий между нормативными актами на федеральном и местном уровнях.

Немаловажное внимание в развитии аквакультуры должно уделяться разработке и внедрению в производство новых перспективных технологий и объектов выращивания, расширению научных исследований в области аквакультуры.

Для наиболее комплексного освоения акваторий и получения максимально возможной продукции в ряде случаев необходимо применение поликультуры, т.е. выращивания в одном хозяйстве разных объектов с различной продолжительностью технологического цикла. Это позволяет более эффективно использовать физические и финансовые ресурсы предприятия и биологические ресурсы морской акватории.

Развитие аквакультуры требует создания научно-производственных центров, задача которых – стать полигоном как для отработки и апробации новых технологий, так и для подготовки кадров. Создание таких центров явится также своего рода «наглядной агитацией» для потенциальных инвесторов.

Первым шагом на пути внедрения передовых технологий в области развития аквакультуры может стать проект создания биотехнопарков, целью которых является продвижение наукоемких технологий использования биологических ресурсов прибрежных морских акваторий. Биотехнопарки должны в себя включать предприятия аквакультуры, центры качества, сертификации и экологического мониторинга, предприятия по комплексной переработке морского биологического сырья. В задачи биотехнопарков должно входить: искусственное воспроизводство гидробионтов и мониторинг окружающей среды, культивирование промысловых гидробионтов, комплексная переработка биологического сырья и отходов производства. Ведь все, что дает нам море, может быть переработано в полезный продукт практически без отходов. То, что не идет в пищу, должно стать биологически активными пищевыми добавками и лекарствами. Технологии подобной переработки уже есть, но специализированные предприятия пока существуют только в проекте [7, c. 8].

По мнению специалистов, приморские биотехнопарки имеют все шансы стать уникальным центром для решения самых разнообразных вопросов – от научно-исследовательских до производственных и учебных, а также площадкой для разработки и внедрения инновационных проектов.

Дальнейшее освоение площадей, введение новых объектов и модернизация действующих технологий позволят значительно увеличить объемы получаемой товарной продукции. Это произойдет за счет роста объемов рыбоводства (лососевые, красноперка, камбала, пиленгас, корюшка и др.), а также с введением в марикультуру таких перспективных для разведения гидробионтов, как анадара, морские ежи, крабы, креветки и др.

Намеченные пути развития аквакультуры Приморского края в долгосрочной перспективе создадут условия для роста промышленного производства, формирования цивилизованной конкурентной рыночной среды и повышения роли Приморского края и России в целом как ведущей рыбопромышленной державы.

3.2 Перспективы развития аквакультуры в Приморском крае

Исторически сформированная научно-техническая и производственная база, благоприятные климатические условия и рельеф, низкий уровень занятости местного населения, потенциально высокая емкость внутреннего и зарубежного рынков сбыта, близость стран АТР – все это обуславливает наличие высокого потенциала развития аквакультуры в Приморском крае.

Оценивая результаты, полученные хозяйствами марикультуры за 2007 год (с 1 гектара было собрано около 106,5 кг и выпущено в целом товарной продукции на сумму 26,5 млн. руб.), можно сказать, что отведенные акватории в настоящее время используются предприятиями недостаточно эффективно. Фактически опираясь на свой научный потенциал и удачное географическое положение, Приморский край может создать уникальную базу для устойчивого развития региона в целом при использовании возобновимых ресурсов моря.

Общий потенциал марикультуры Приморья можно оценить на основе данных разработанной в Институте биологии моря ДВО РАН технологии выращивания поликультуры моллюсков и ракообразных на открытых акваториях (Таблица 12).

Таблица 12 - Общий потенциал марикультуры на открытых акваториях Приморья

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Акватории | Площади плантаций, кв.км | Урожайность, т/год | Создаваемые рабочие места, чел. |
| Залив Петра Великого | 1644 | 272000 | 87000 |
| Северное  Приморье | 2114 | 346000 | 104800 |
| ВСЕГО | 3758 | 618000 | 191800 |

Данная технология успешно прошла все стадии разработки и промышленного внедрения. На базе технологии работает самое крупное в РФ предприятие марикультуры ООО НПКА «Нереида».

Для представленных данных не учитывалась акватория заповедников и заказников, морских портов и площади мелководных бухт и заливов. Площади плантаций рассчитывались при учете необходимой ротации участков и коэффициента использования акватории. Таким образом, в расчетах заложена экологически безопасная марикультурная стратегия развития [18].

По оценкам специалистов ТИНРО-Центра продуктивность марихозяйств Приморья может превысить 700 тыс. т в год, при учете хозяйств, размещенных в прибрежной мелководной зоне. Так как в расчетах прибрежная мелководная зона не учитывалась, а приведенные значения даже меньше, чем полученные специалистами ТИНРО, можно сказать, что расчетные величины более чем реальны. Для оценки текущей ситуации можно сказать, что к данному моменту культивирование ведется на площадях менее 8000 га (80 кв. км), а продукция всех хозяйств Приморья не превышает 1000 т.

Однако, несмотря на то, что данное направление в нашем регионе пока еще не получило должного развития, уже сейчас можно сказать, что у этого направления аквакультуры имеются позитивные перспективы развития. В связи с введением запрета на промысел осетровых и ухудшением экологической обстановки в регионах Дальнего Востока (Хабаровский край, Еврейская автономная область) появилась возможность расширить рынки сбыта.

Полномочия по отведению акваторий под промышленное рыбоводство переданы субъектам Российской Федерации, в данной области намечается значительный прорыв в развитии аквакультуры на территории края. В соответствии с Программой «Основные направления развития и совершенствования производственно-хозяйственной деятельности рыбного хозяйства Приморского края до 2015 года» и в целях реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» основные направления развития аквакультуры включены в краевую целевую программу «Развитие сельскохозяйственного производства в Приморском крае на 2008-2012 годы». Подготовлена концепция проекта краевой программы «О государственной поддержке развития аквакультуры в Приморском крае на 2008-2012 годы» и концепция проекта краевой программы «О государственной поддержке предприятий, осуществляющих береговую переработку рыбы и морепродуктов в Приморском крае».

В настоящее время ведется работа по реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» в части промышленного рыбоводства. В рамках национального проекта предполагается осуществление государственной поддержки предприятий, осуществляющих деятельность в области промышленного рыбоводства, в виде предоставления субсидий из краевого бюджета на возмещение затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам, полученных на приобретение племенного материала, техники, оборудования, строительство, реконструкцию и модернизацию комплексов (ферм) по осуществлению промышленного рыбоводства.

По материалам ОАО «Россельхозбанк» в рамках приоритетного национального проекта «Развитие АПК» в 2007 году инвестиционные кредиты на строительство и модернизацию комплексов по осуществлению промышленного рыбоводства, приобретение техники, оборудования, племенного материала рыб получили 4 предприятия (ООО НПК «Нереида», ООО «Водный биоресурс», ООО «Акватория», ООО «Владимирский агаровый завод»). В целях реконструкции и модернизации существующих хозяйств марикультуры получить инвестиционные кредиты под эти цели планируют еще 6 предприятий (ООО «Акватехнология», ООО «Зарубинская база флота», ООО «Марикультура», ОАО РК «Моряк-Рыболов», ОАО «Южморрыбфлот», ОАО «Преображенский рыбокомбинат») [29].

В рамках реализации приоритетного национального проекта в Приморском крае планируется построить и модернизировать заводы по выращиванию дальневосточного трепанга и гребешка приморского:

* В Ольгинском районе (п.Веселый Яр) развернулось строительство предприятия по воспроизводству гидобионтов и берегового перерабатывающего комплекса на базе ООО «Владимрский агаровый завод» производственной мощностью 2 тыс. т нерыбных морских продуктов в год. Предприятие позволит получить до 10 млн штук жизнестойкой молоди трепанга, до 16 млн штук жизнестойкой молоди гребешка приморского ежегодно (Рисунок 5).

На сегодняшний день здание будущего завода готово на 75 процентов. Здесь нет еще самого главного - лаборатории, где будут выращивать жизнестойкую молодь. Она вскоре появится вместе с кормовым цехом на 250 кубометров воды. Этот завод в дальнейшем поможет восстановить ресурсную



Рисунок 5. Проект берегового перерабатывающего комплекса на базе ООО «Владимрский агаровый завод» в п.Веселый Яр (Ольгинский район)

базу залива Владимира, надеются ученые. Сейчас она сильно истощена и подорвана - браконьерами.

* В Лазовском районе (бухта Киевка) планируется модернизация существующего мини-завода и участка марикультуры, которая позволит искусственно выращивать до 4 млн. шт. жизнестойкой молоди трепанга и 1200 тонн товарного гребешка приморского (Рисунок 6).

Финансирование строительства осуществляется за счет собственных средств предприятий. Государственная поддержка данных проектов будет осуществляться в виде субсидирования процентной ставки за пользование инвестиционными кредитами, за счет средств краевого и федерального бюджетов.

Общий объем финансирования Программы за 2008-2012 годы составляет 428 млн. руб., из них доля заемных средств по аквакультуре – 40,3%. Реализация инвестиционных проектов в рамках программы позволит создать дополнительно около 100 рабочих мест. К окончанию срока реализации



Рисунок 6. Завод по выращиванию трепанга и гребешка в бухте Киевка (Лазовский район)

Программы объем выращиваемых водных биоресурсов составит около 5,0 тыс.тонн, что в 3,6 раза больше от уровня 2007 года (1,0 тыс.тонн).Потребность в краевых субсидиях для возмещения затрат по уплате процентов по кредитам, полученным в российских банках на эти цели по аквакультуре составит: 2009 год – 5,3 млн.руб., 2010 год – 5,6 млн.руб., 2011 год – 5,9 млн.руб., 2012 год – 6,2 млн.руб [13, c. 33].

Для решения проблем развития рыбохозяйственного комплекса разработан проект концепции федеральной целевой программы «Повышение эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса на 2009-2013 годы».

Программные мероприятия, предусмотренные в проекте концепции, направлены на обновление рыбопромыслового флота, флота для обеспечения государственного контроля в области охраны морских биоресурсов, флота научно-исследовательских судов, на обновление береговых рыбоперерабатывающих предприятий, развитие объектов по воспроизводству водных биоресурсов, объектов аква- и марикультуры.

Для развития аквакультуры в Российской Федерации в проекте концепции предусматриваются финансовые ресурсы на реконструкцию и строительство объектов аква- и марикультуры во внутренних водоёмах. Потребность в средствах федерального бюджета на финансирование данных мероприятий составляет на период реализации программы 1467,0 млн. рублей.

Принимая во внимание, что водные биоресурсы являются одним из важнейших природоресурсных активов нашей страны, их искусственное воспроизводство является государственной функцией федерального значения.

В настоящее время большинство действующих рыбоводных заводов подлежат реконструкции, т.к. построены в 30-50 годы XX века. Используемые технологии воспроизводства водных биоресурсов устарели, основные фонды физически изношены.

Потребность в средствах федерального бюджета на финансирование государственных капитальных вложений на строительство и реконструкцию объектов по воспроизводству водных биоресурсов определена исходя из расчётной сметной стоимости, подлежащих реконструкции действующих и строительству новых рыбоводных заводов и составляет на период реализации программы 11125,36 млн. рублей.

Перечень проектов по строительству и реконструкции объектов по воспроизводству водных биологических ресурсов, строительству и реконструкции объектов аква- и марикультуры в Приморском крае представлен в приложении В.

Подводя итог, следует отметить, что потенциал марикультуры в Приморском крае огромен. Фактически опираясь на свой научный потенциал и удачное географическое положение, Приморский край может создать уникальную базу для устойчивого развития региона в целом при использовании возобновимых ресурсов моря. Успешное развитие аквакультуры будет способствовать насыщению местного рынка собственной рыбной продукцией, а также позволит эффективно решать проблему занятости населения через создание новых рабочих мест.

3.3 Перспективы сотрудничества России и Китая в области аквакультуры

Сотрудничество России с Китаем традиционно базировалось на взаимном интересе, прежде всего в области аквакультуры, рационального использования совместных запасов биоресурсов пограничных рек (Амур, Уссури), озер (Ханка); науки и техники, подготовки кадров по различным специальностям рыбного хозяйства. Анализ этого многопланового сотрудничества и его правовая база касаются в основном советского периода и начала реформирования рыбного хозяйства Китая, а также становления рыночных отношений в России.

Успехи Китая в аквакультуре общеизвестны, поэтому российскую сторону интересуют прежде всего практические аспекты и китайский опыт развития этой отрасли рыбохозяйственной деятельности – организацию производств, экономику хозяйств, правовые основы. Россия в свою очередь имеет преимущество в области экологических исследований.

Объективными предпосылками сотрудничества являются следующие моменты:

* Экологически исчерпанная емкость прибрежных вод северных провинций Китая, которые не способны увеличить объем снимаемой продукции из-за пресса промышленности и портов.
* Экологически благополучные воды Приморья, где обитают близкие или аналогичные воды гидробионтов.

С учетом этого в ТИНРО-центре разрабатывается проект создания совместного хозяйства по культивированию коммерчески ценных беспозвоночных. Ранее в ТИНРО-центре разрабатывался аналогичный проект и на это были правительственные поручения. Однако из-за структурной перестройки участвующих в нем рыбохозяйственных предприятий проект не был реализован.

Наибольший интерес представляет сотрудничество с институтами и организациями свободной экономической зоны г. Далянь, в которой уже сейчас функционирует около 600 предприятий, в основном хозяйства марикультуры [17, c. 35].

В настоящее время с учетом достижений рыбного хозяйства Китая и продолжающегося кризиса в рыбном хозяйстве России необходимо наметить основные контуры сотрудничества на перспективу, которые были бы взаимовыгодными и интересными для обеих сторон.

Перспективными долгосрочными направлениями сотрудничества России и Китая в области развития аквакультуры могут стать:

1. Сотрудничество в области переработки морского сырья

2. Восстановление рыбных запасов и их устойчивое использование в приграничных акваториях р. Амур, включая реки Уссури, Сунгари и оз. Ханка. Проведение специализированных научных экспедиций по совместному мониторингу и управлению как запасами водных биоресурсов, так и рыболовством и воспроизводством.

3. Разработка совместной программы развития аквакультуры в приграничных районах России и КНР с поставкой продукции на внутренний рынок двух стран и на экспорт.

4. Исследование и освоение морских живых ресурсов открытых районов Мирового океана, и прежде всего Тихого океана и вод Антарктики.

5. Координация действий двух стран в региональных и глобальных межправительственных международных организациях по управлению и сохранению водных биологических ресурсов.

6. Проектирование и строительство рыболовных судов для промысла в Мировом океане.

7. Подготовка кадров для рыбного хозяйства КНР и России.

Целесообразно было бы провести специальную сессию в рамках существующей Смешанной Российско-Китайской комиссии по сотрудничеству в области рыбного хозяйства и рассмотреть долгосрочный план сотрудничества, а также открыть постоянно действующие представительства рыбного хозяйства (как это имеет место с другими странами) в Китае и России [8, c. 43].

Сотрудничество в области переработки морского сырья

В этой области китайские компании в последние годы достигли ощутимого прогресса, успешно работая на внешнем рынке с широким ассортиментом продукции. При этом используется самое разнообразное сырье – рыбы, беспозвоночные, водоросли. Значительная часть рыбного сырья поступает в переработку от российских дальневосточных компаний.

Российская сторона имеет две особенности. С одной стороны, она обладает неоспоримыми преимуществами в создании современных технологий глубокой переработки сырья, включая биопрепараты. С другой стороны слаборазвитая материальная база перерабатывающей промышленности не позволяет в полной мере реализовать эти современные технологии.

В силу этого перспективным представляется создание совместных компаний по переработке водного сырья, в том числе и объектов культивирования. Целью совместной деятельности должна стать модернизация российских береговых предприятий под современные технологии, разработанные дальневосточной рыбохозяйственной наукой. Продукция таких компаний может быть направлена как на внутренний, так и на внешний рынок. В перспективе создание современной перерабатывающей базы позволит расширить исследования по глубокой переработке морского сырья с вовлечением более широкого круга объектов.

Сотрудничество по сохранению запасов рыб рек Амур и Уссури

В рамках Соглашения 1994 г., начиная с 1999 г., проводится согласование программ исследований осетровых и осенней кеты в пограничных водах рек Амур и Уссури. Это важный рычаг давления на китайскую сторону с целью постепенного усиления регламентации рыболовства и других мер по сохранению запасов ценных видов рыб. В свете этого заслуживают внимания итоги второго совещания российских и китайских специалистов по согласованию программ осуществления исследований осетровых, осенней кеты и других ценных рыб в пограничных водах рек Амур и Уссури. По сравнению с предыдущими годами в 2000 г. впервые удалось получить согласие китайской стороны на прием российских научных специалистов непосредственно в районах промысла осенней кеты и на заводы по воспроизводству осетровых в границах Среднего Амура и Уссури. Правда, реализовать это согласие не удалось. Тем не менее, прецедент достижения договоренности по этому вопросу создан. Теперь необходимы усилия представителей российского правительства на переговорах с китайской стороной по выполнению таких договоренностей.

В настоящее время уточнены масштабы китайского промысла осетровых и кеты в пограничных водах рек Амур и Уссури, характер проводимых китайской стороной исследований биологии этих рыб и мониторинга их запасов. Получены предварительные данные об отсутствии в настоящее время нерестилищ кеты в китайских притоках р. Уссури. Согласованы программы и методики совместных исследований. Получены данные о направлениях и масштабах искусственного воспроизводства осетровых в Китае. Результаты совещания специалистов сторон по осетровым и кете дают веские основания утверждать об усилении тенденций ухудшения запасов. Вывод российской стороны заключается в необходимости максимального снижения объемов промысла.

При выработке режима рационального рыболовства в приграничных водах КНР (реки Амур и Уссури) упор должен делаться на преимуществах российских правил рыболовства, которые в большей степени, чем китайские (взятые за основу при выработке совместных мер регулирования промысла), отвечают интересам сохранения запасов ценных видов рыб. Совместные меры должны быть дополнены экологическим мониторингом водной среды приграничных водоемов [17, c. 38].

Опыт, накопленный в Китае в области марикультуры, является весьма интересным и поучительным для российских специалистов. Поскольку рыбохозяйственная наука в Китае ориентирована на прикладном направлении что позволило разработать удачные технологии разведения гидробионтов, совместная работа в области фундаментальных исследований по вопросам генетики, экологии, интенсификации роста организмов, обмен накопленным опытом может быть весьма перспективным направлением сотрудничества российских и китайских специалистов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Состояние мирового рыбного хозяйства показывает, что в развитых странах происходит замещение потребления выловленной рыбы и морепродуктов продукцией аквакультуры. В ведущих рыболовных странах она признана одним из основных факторов, улучшающих состояние экономики, обеспечения продовольственной независимости страны, насыщения внутреннего рынка, повышение занятости населения, увеличения экспортных поступлений.

Россия и в первую очередь дальневосточные регионы значительно отстали от стран АТР в развитии аквакультуры, как вполне самостоятельной отрасли агропромышленного комплекса. При этом рост производства в этом секторе сельского хозяйства может способствовать достижению основных стратегических целей в развитии производственного потенциала Приморского края.

В дипломной работе рассмотрены проблемы, сдерживающие развитие аквакультуры Приморского края, определены перспективы и предложены мероприятия, способствующие развитию аквакультуры в крае.

В первом разделе дипломной работы дана характеристика состояния аквакультуры в Приморском крае. В настоящее время в крае действует 36 хозяйств марикультуры, за которыми закреплено 78 участков водной акватории общей площадью более 10 тыс. га. Наиболее крупные из них - ООО НПКА «Нереида», ИП Жарков, ООО «Жилсоцсервис», ООО «Марикультура», ООО «ВАЗ» и др. Основными объектами культивирования являются гребешок приморский, ламинария японская, мидия тихоокеанская.

Среди предприятий, занимающихся пресноводной аквакультурой, необходимо отметить ФГУП «ТИНРО-центр» на базе Приморской ГРЭС, ООО «Центр комплексной безопасности и актуальной информации» на Куликовском водохранилище и два рыбоводных завода, специализирующихся на разведении лососевых видов рыб - Барабашевский ЛРЗ и Рязановский ЭПРЗ. Основными объектами выращивания являются карповые, осетровые и лососевые виды рыб.

Во втором разделе произведен анализ проблем, сдерживающих развитие аквакультуры в Приморском крае. Деятельность предприятий аквакультуры края показана на примере ООО НПКА «Нереида». Компания занимается воспроизводством и товарным выращиванием морских гидробионтов на основе современных промышленных технологий марикультуры, их переработкой и реализацией. Компании принадлежат крупнейшие на сегодняшний день плантации в стране. Привлечение научного потенциала края, внедрение новых технологий, грамотный расчет объема производства за короткое время позволили компании достичь значительных результатов. Однако дальнейшее развитие ООО НПКА «Нереида» и других предприятий аквакультуры края сдерживается рядом проблем, в числе которых – несовершенство нормативно-правовой и материально-технической базы, запутанная и зачастую избыточная процедура оформления морских участков под марикультуру, отсутствие государственной поддержки, правовая незащищенность и повышенные риски вложений, следствием чего является недостаточное финансирование отрасли.

Также в разделе уделено внимание международному опыту развития аквакультуры на примере Китая, где достигнуты наиболее впечатляющие успехи в развитии данной отрасли. На долю Китая приходится 71 % общего мирового производства искусственно выращенных водных организмов. Достижению столь высоких результатов способствовали: низкие административные барьеры, упрощенный порядок регистрации, сдача водоемов в долгосрочную аренду, налоговые льготы, льготное кредитование, субсидии, государственная поддержка в области науки, защита окружающей среды.

В третьем разделе дипломной работы рассмотрены перспективы отрасли и мероприятия, направленные на развитие аквакультуры в Приморском крае. Эффективное развитие аквакультуры возможно лишь при государственной поддержке, принятии законодательных актов, определяющих порядок закрепления и использования прибрежных морских участков и прилегающего к ним побережья. Причем финансирование затрат, связанных с разработкой технологий товарного выращивания, созданием проектов гидробиотехнических сооружений и получением посадочного материала, целесообразно осуществлять из государственных бюджетов разных уровней. Также на этапе становления хозяйств аквакультуры необходима государственная поддержка в виде субсидий, налоговых льгот, льготного кредитования, передачи плавсредств в долгосрочный финансовый лизинг.

По мнению специалистов, у Приморья имеется значительный потенциал для развития аквакультуры. Подтверждением тому является наличие таких существенных предпосылок, как исторически сформированная научно-техническая база, гидробиологический потенциал, благоприятные климатические условия и рельеф, низкий уровень занятости местного населения, потенциально высокая емкость внутреннего и зарубежного рынков сбыта, близость стран АТР. Успешное развитие аквакультуры будет способствовать насыщению местного рынка собственной рыбной продукцией, а также позволит эффективно решать проблему занятости населения через создание новых рабочих мест.

Весьма перспективным представляется сотрудничество в области аквакультуры между Россией и Китаем, основными направлениями которого являются: сотрудничество в области переработки морского сырья, восстановление рыбных запасов рек Амур и Уссури, разработка совместной программы развития аквакультуры в приграничных районах России и КНР, исследование и освоение морских живых ресурсов открытых районов Мирового океана, подготовка кадров для рыбного хозяйства КНР и России.

Таким образом, продуманная государственная политика в области развития аквакультуры в долгосрочной перспективе создаст условия для роста промышленного производства, формирования цивилизованной конкурентной рыночной среды и повышения роли Приморского края и России в целом как ведущей рыбопромышленной державы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

рыбный аквакультура марикультура

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
3. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2006 г. N 879 «Об утверждении правил предоставления из федерального бюджета субсидий бюджетам субъектов РФ на возмещение части затрат на уплату процентов, полученными сельскохозяйственными производителями и организациями агропромышленного комплекса, а также организациями, осуществляющими промышленной рыбоводство, в российских кредитных организациях в 2006-2007 годах на срок до 5 лет на приобретение племенного скота, племенного материала рыб, техники и оборудования для животноводческих ферм и промышленного рыбоводства по инвестиционным кредитам».
5. Постановление Правительства РФ №1000 от 29.12.2007 «О предоставлении в 2008 - 2010 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение организациям, осуществляющим промышленное рыбоводство, независимо от их организационно-правовых форм части затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам, полученным в российских кредитных организациях в 2007 - 2009 годах на приобретение племенного материала рыб, техники и оборудования для промышленного рыбоводства на срок до 5 лет, на строительство, реконструкцию и модернизацию комплексов (ферм) по осуществлению промышленного рыбоводства на срок до 8 лет».
6. Постановление губернатора от 24.01.2001 г. № 23 «Об утверждении Временного положения о порядке выделения пользователям квот добычи водных биологических ресурсов и отведения в пользование рыбохозяйственных водных объектов во внутренних морских водах, территориальном море и в континентальных водоемах Приморского края».
7. Аквакультура // Рабочая группа по вопросам совершенствования механизма управления развитием рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации. - Государственный совет Российской Федерации. – 2007. - 11 с.
8. Акулин В.Н., Гаврилова Г.С., Иванов С.Л. Марикультура в КНР // Рыбное хозяйство. – 2005. - №4 – с.42-43.
9. Арзамасцев И.С., Брыков В.А. К проекту закона об аквакультуре // Рыбное хозяйство. – 2006. - №5 – с.22-23.
10. Бушуев В.П. О законодательной базе аквакультуры // Рыбное хозяйство. – 2007. - №6 – с.37-38.
11. Дробышева И. Золотое дно марикультуры // Дальневосточный капитал. – 2008. - №9(97) – с.58-59.
12. Григорьева Н.И., Регулев В.Н. Культивирование моллюсков в западной части залива Посьет (залив Петра Великого, Японское море)//Рыбное хозяйство. – 2005. - №6 – с.22-24.
13. Жук А.П. Проблемные аспекты развития промышленной марикультуры на Дальнем Востоке // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – №25(82) – с.25-33.
14. Ким Г.Н. Проблемы развития марикультуры в Приморском крае. – Владивосток: ДВГТРУ, 2006. – 34 с.
15. Котенев Б.Н., Дергалева Ж.Т. Состояние и перспективы развития аквакультуры в Российской Федерации // Рыбное хозяйство. – 2006. - №5 – с.25-27.
16. Мажегов Д.П. Аквакультура России // Рыбное хозяйство. – 2006 – №5 – с.3-5.
17. Марковцев В.Г. Состояние рыбного хозяйство стран АТР и перспективы международного рыбохозяйственного научно-технического сотрудничества // Известия ТИНРО-Центра. – 2006, том 145. – 46 с.
18. Масленников С.И. Потенциал акватории для развития марикультуры Приморского края. Материалы круглого стола «Проект программы развития аквакультуры в Приморском крае». - Владивосток. – 2007.
19. Новоселова Е.С., Шевченко Д.К. Аквакультура как вид хозяйственной деятельности и пути повышения ее эффективности // Сборник: Научные труды Дальрыбвтуза. – Владивосток: ДВГТРУ. – 2008. с. 530-532.
20. Пименов А.В. Антропогенный фактор в аквакультуре // Рыбное хозяйство. – 2008. - №3 – с.71-72.
21. Покотилов В.А. Персональная информация об ООО НПКА «Нереида». – Владивосток. – 2008.
22. Рыбохозяйственный комплекс Приморского края: Сборник с аналитической запиской. – Владивосток: Приморскстат. – 2008. с. 9-12.
23. Солдатова И.Н. К вопросу развития марикультуры // Дальневосточный регион: экономика, управление, финансы. Межвузовский сборник научных статей / Под ред. Проф. Кузнецовой Н.В., проф. Фисенко А.И. – Владивосток: ДВГУ, 2004. – с. 54-57.
24. Федяев В.Е. Аквакультура: финансовое состояние и проблемы роста // Рыбное хозяйство. – 2007. №06 - с.18-20.
25. www.fishcom.ru
26. www.fishres.ru
27. www.fishretail.ru
28. www.imb.dvo.ru
29. www.primorsky.ru
30. www.nereida-aqua.com
31. www.bangchuidao.com.cn