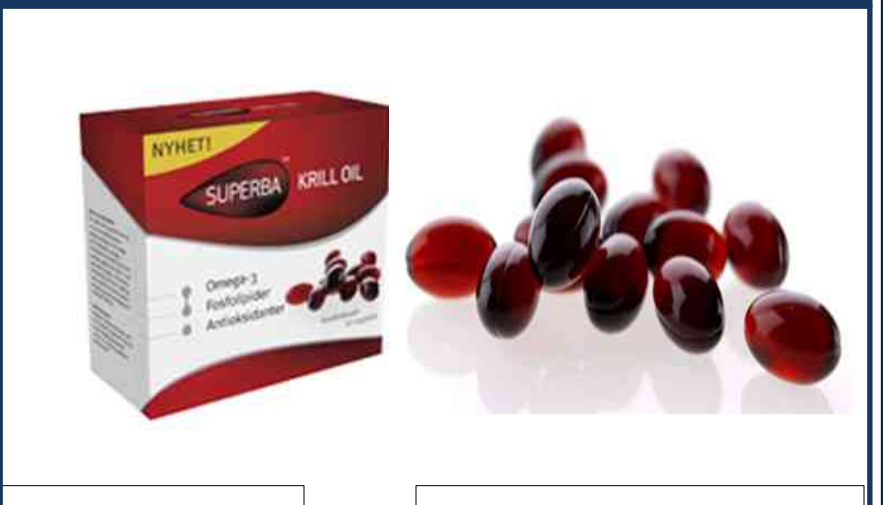


СЫРЬЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОРСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ



Значение и преимущества гидробионтов



What role do the proteins, vitamins, minerals, & omega-3 fatty acids found in seafood play in human health?

Brain

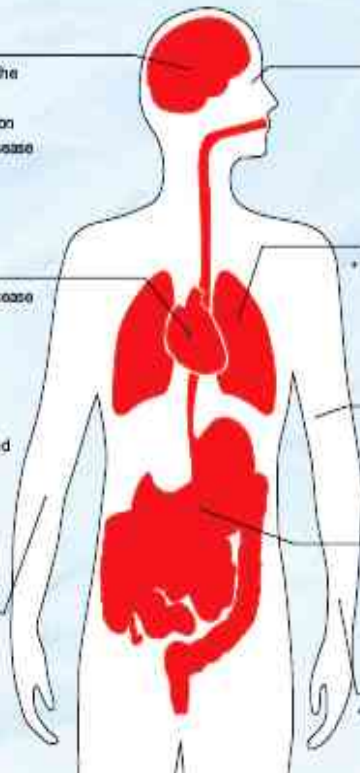
- Aids in infant neurodevelopment and the building of brain tissue
- May reduce the incidence of depression
- May reduce the risk of Alzheimer's disease

Heart

- Reduces the risk of cardiovascular disease
- Reduces the risk of stroke
- Helps protect against heart attack and sudden death
- Decreases blood pressure slightly
- Decreases risk of heart arrhythmias
- Decreases blood triglyceride levels and increases HDL (good) cholesterol
- Improves circulation

Joints

- May help relieve symptoms and inflammation caused by rheumatoid arthritis



Eyes

- Contributes to vision development and nerve growth in retina
- May reduce symptoms of dry eye syndrome

Lungs

- May reduce symptoms of asthma and bronchitis
- May decrease risk for COPD (chronic obstructive pulmonary disease)

Muscles

- Helps build muscles and tissues

Digestion

- May help relieve symptoms of ulcerative colitis and Crohn's disease

Skin

- May ease the effects of aging and sun damage
- May help relieve symptoms of psoriasis and eczema

Преимущества гидробионтов:

Генетическое разнообразие и уникальный химический состав;

Высокая жизнестойкость;

Антиаллергенность и отсутствие опасных для человека вирусных заболеваний;

Химическая и радиационная безопасность;

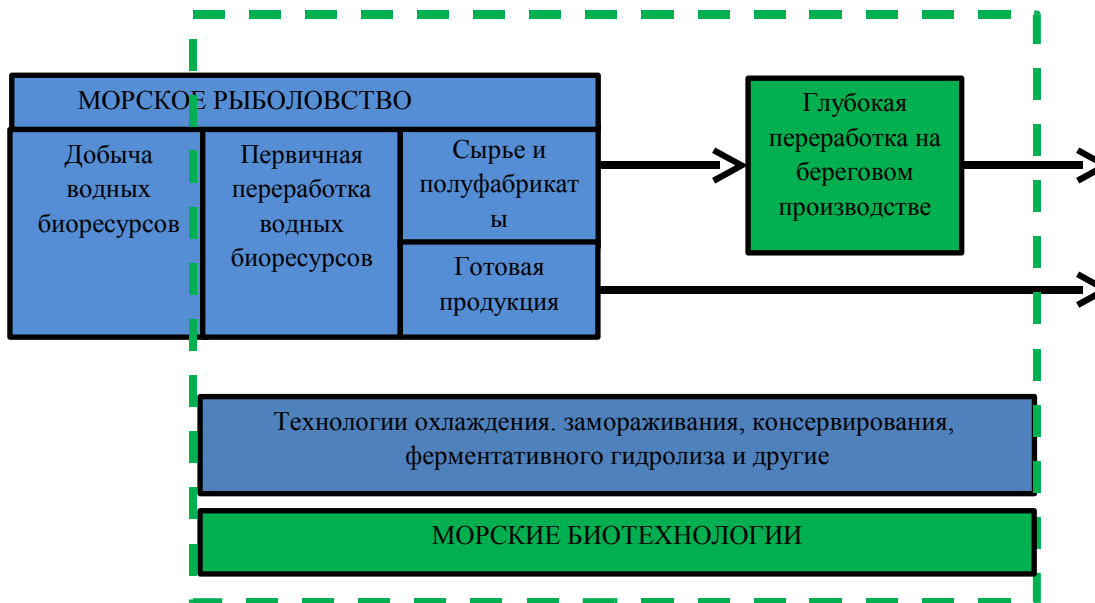
Высокие функциональные свойства;



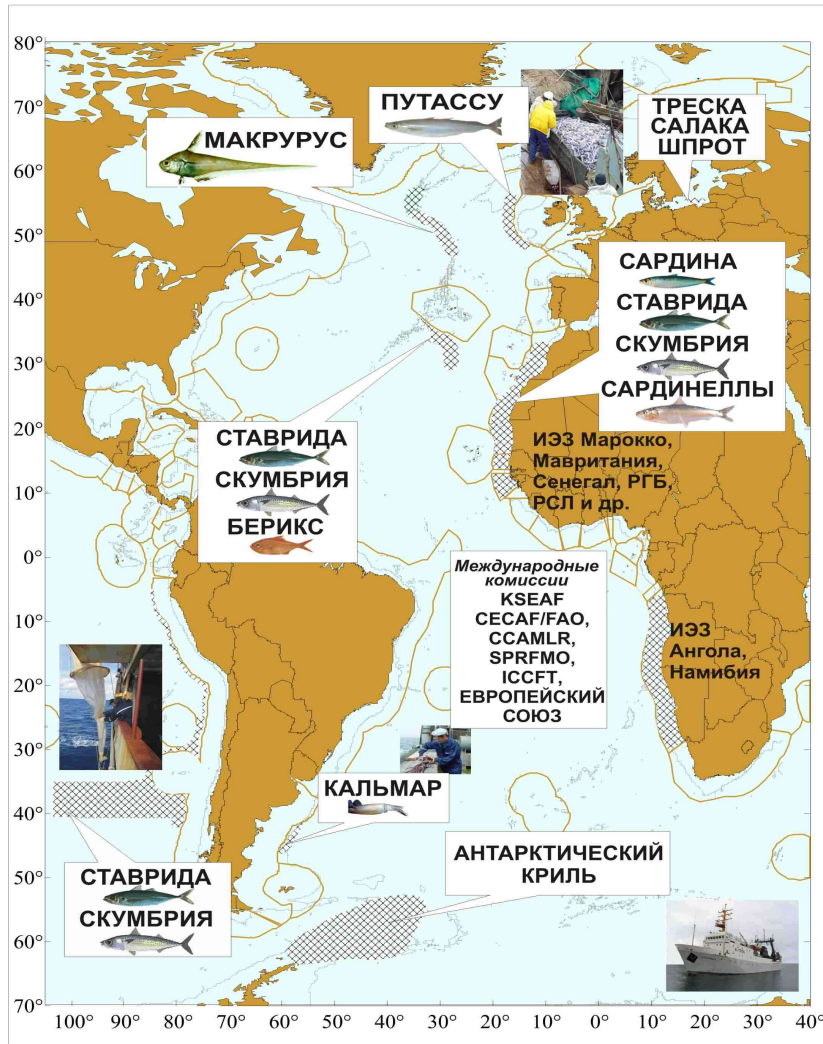
Морские биотехнологии и их взаимосвязь с морским рыболовством

Биотехнологии - это любой вид технологии, связанный с использованием биологических систем, живых организмов или их производных для изготовления или изменения продуктов и процессов с целью их практического использования» (Конвенция ООН «О биологическом разнообразии»)

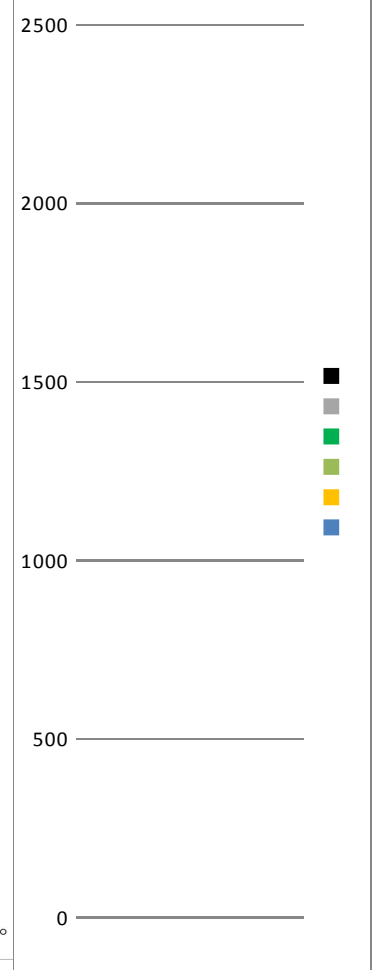
Структура сырьевого обеспечения гидробионтами в 2009 г.



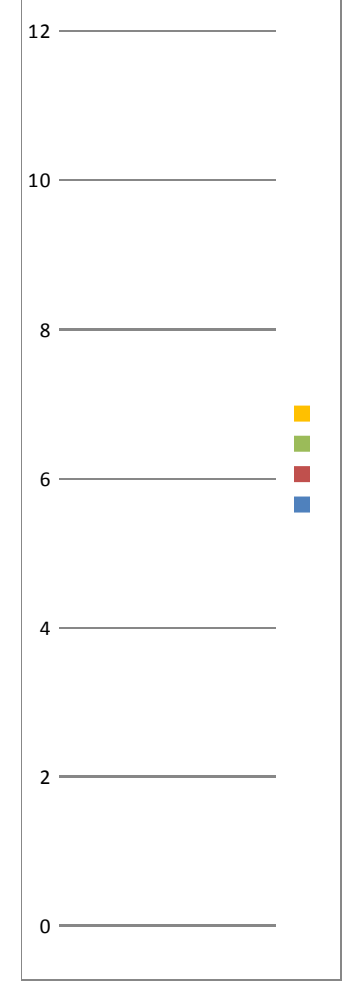
Промысел в отдаленных районах Мирового океана



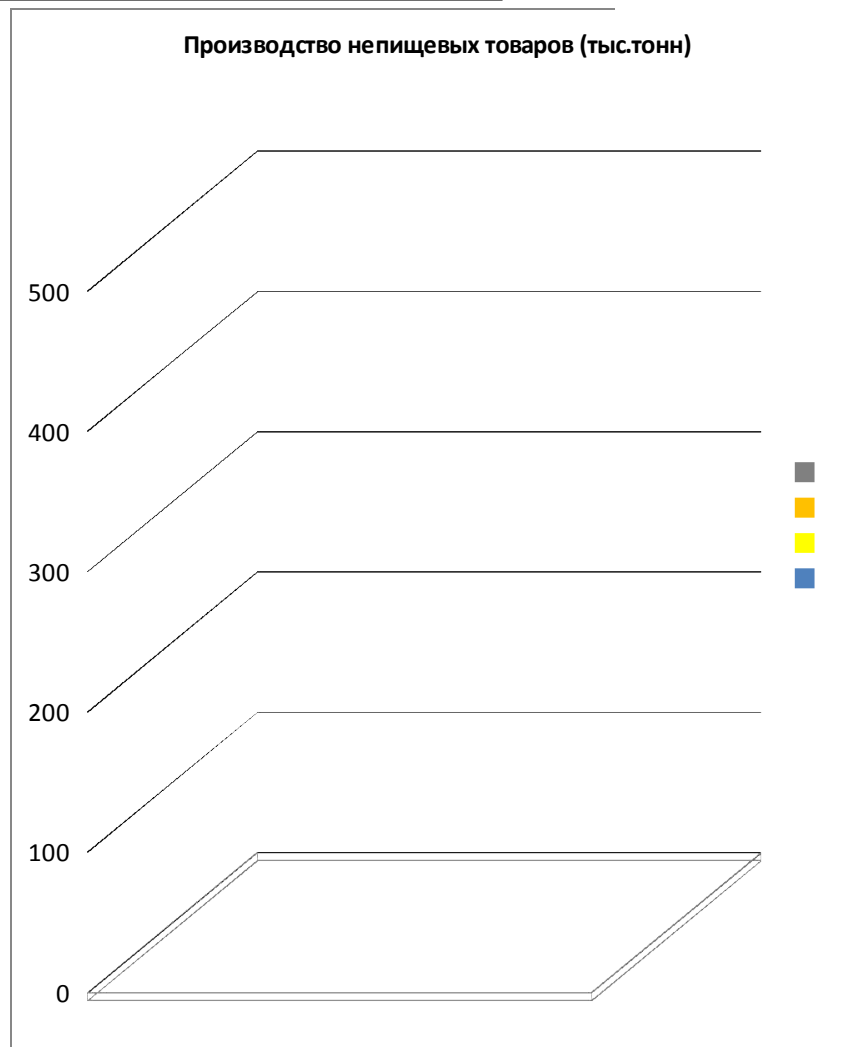
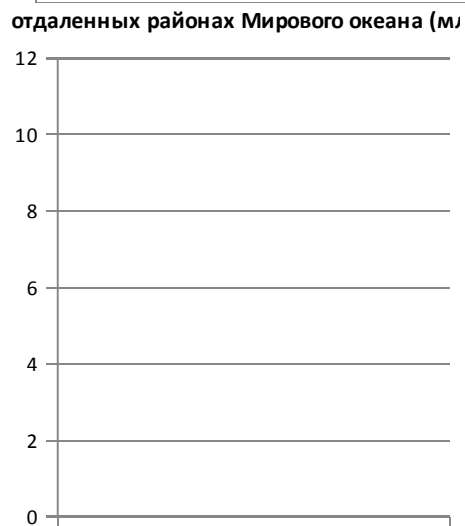
а уловов по видовому составу (т)



ловов по районам промысла



Уменьшение производства непищевых товаров на основе морских биотехнологий



7/20/2010

55

Белковая кормовая мука



Потенциал России по производству рыбной муки (тыс.тонн)

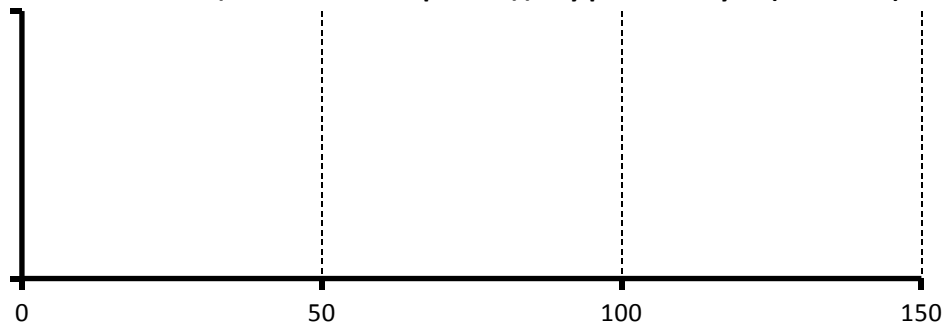
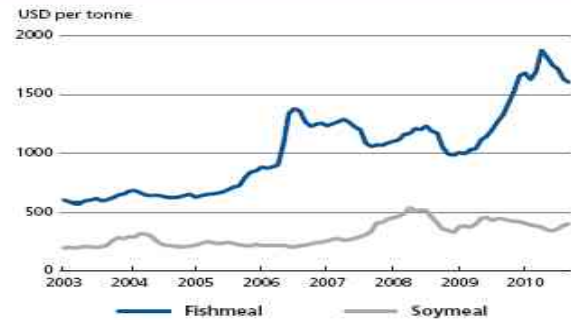


Figure 55. Prices of fishmeal and soybean meal



Основные производители рыбной муки в России

7/20/2010



Глобальные факторы рынка белковых товаров из гидробионтов

Дефицит рыбной муки на мировом рынке

Вов рыб направляемых на производство рыбной муки

Конъюнктурные преимущества товаров из гидробионтов

Недостаток белка в пище населения (40%)
Ограниченность сырьевых ресурсов для производства

Увеличение использования в животноводстве водных растений и водорослей
Увеличение масштабов аквакультуры (в 10 раз)
Генетическое разнообразие, высокая выживаемость, уникальный биохимический состав
Экологическая чистота морских вод, высокая выживаемость, уникальный биохимический состав
Рост населения, увеличение числа голодающих (до 1 млрд. чел.),

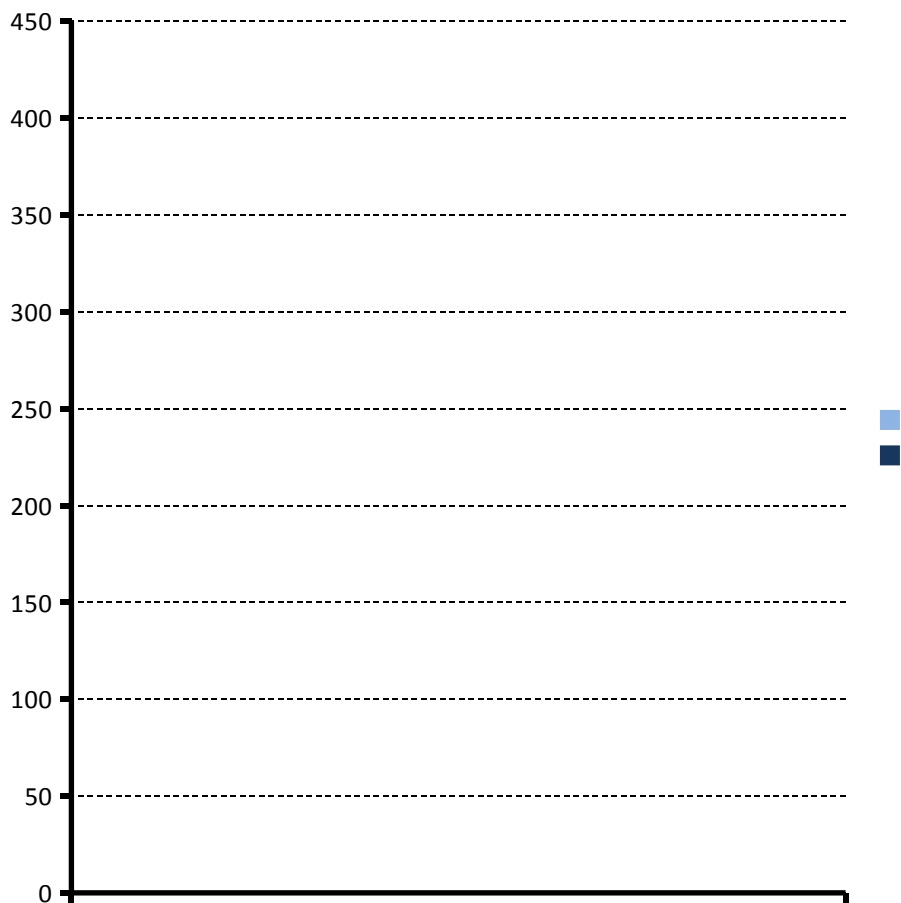
7/20/2010

88

Освоение общего допустимого улова доступных биоресурсов отдаленных районов Мирового океана



Освоение ОДУ водных биоресурсов отдаленных районов Мирового океана тыс.тонн)



ПРИЧИНЫ НЕОСВОЕНИЯ ОДУ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНОВ МИРОВОГО ОКЕАНА:

Низкая пищевая ценность

Отсутствие потребности на рынках пищевых рыбных продуктов

Низкая покупательная способность населения стран-потребителей

Высокие политические и финансовые риски стран-потребителей из Центральной Африки

Отсутствие необходимой инфраструктуры в странах-потребителях

Высокий уровень цен и их волатильность

Высокие операционные издержки

Изменение бюджетных взаимоотношений рыболовства и государства



расчеты рыболовства и

Изменение сальдо
взаиморасчетов на
500 долл. на тонну
продукции

ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ БЮДЖЕТНЫХ
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МОРСКОГО
РЫБОЛОВСТВА И ГОСУДАРСТВА:

Концентрация промысла в ближних районах и наиболее рентабельных объектов лова

Сворачивание промысла в отдаленных районах мирового океана

Переход судов под удобные флаги

Обесценивание заслуг и достижений СССР в исследовании и освоении ресурсов отдаленных районов Мирового океана

Сокращение масштабов производства непищевых товаров

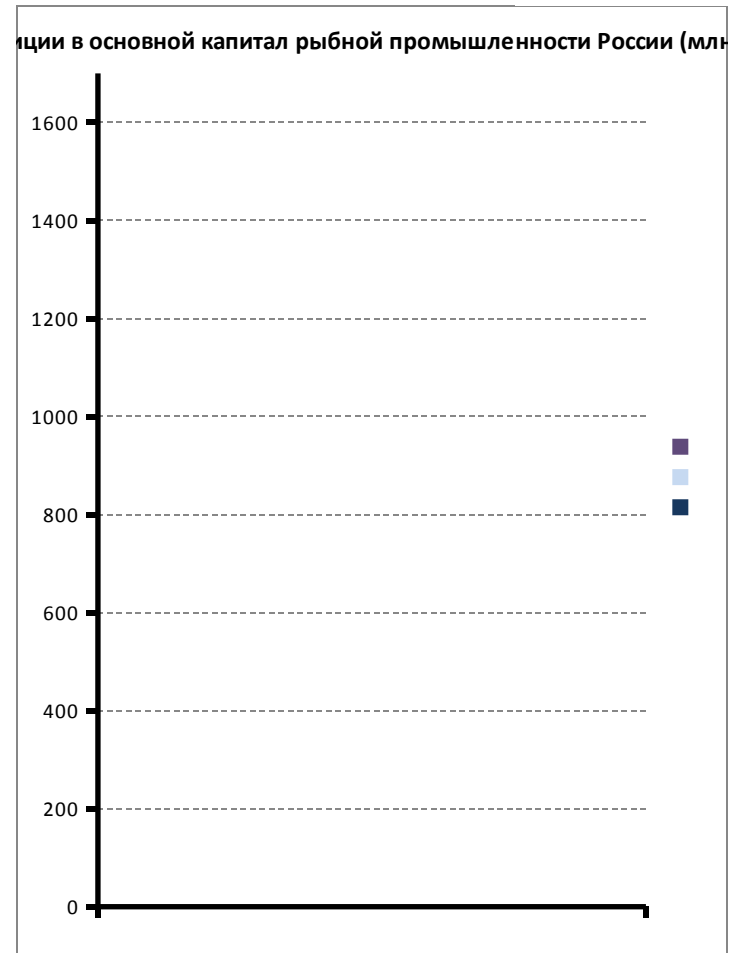
Сокращение ресурсной базы морских биотехнологий

Усиление промыслового пресса на

7/20/2010

1010

Рентабельность и инвестиции в основной капитал морского рыболовства



7/20/2010

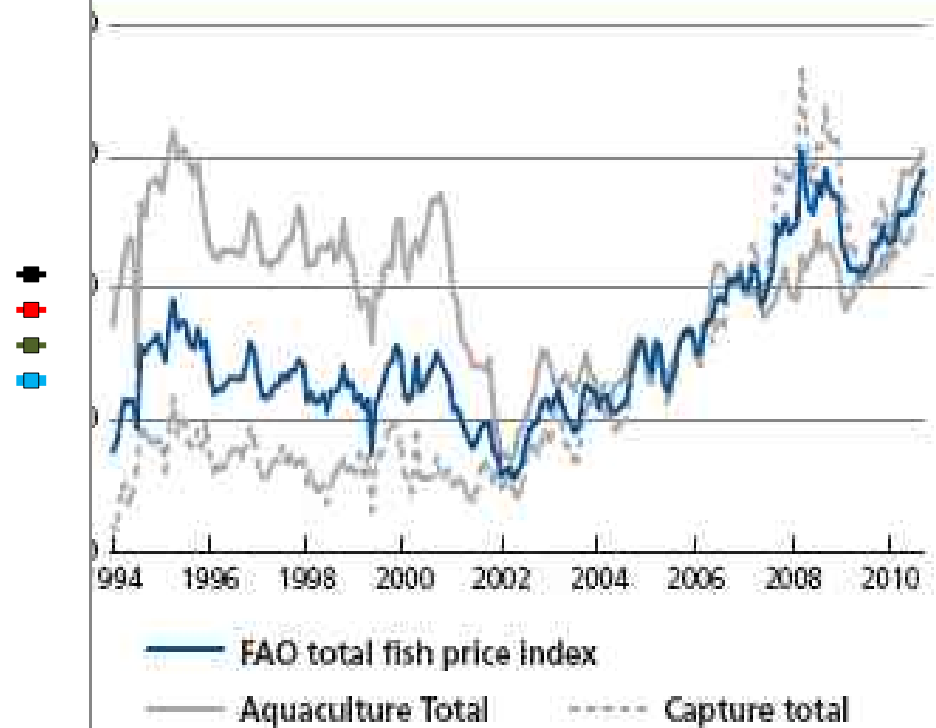
1111



Ценовые тенденции

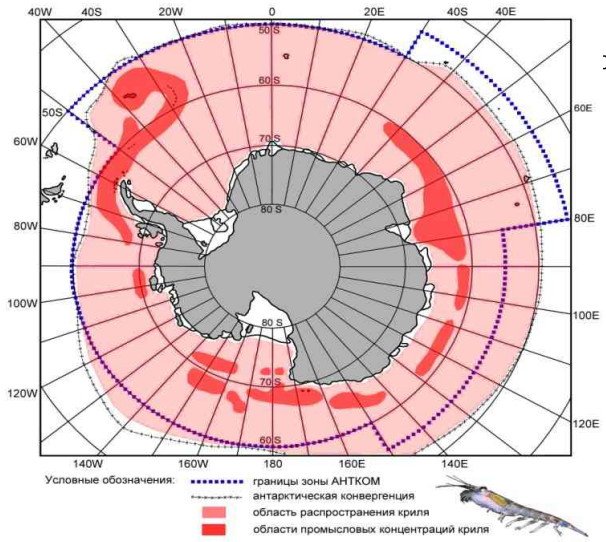
Изменение индексов цен за 2002-2010 гг. (Index Mundi, FAO)

Figure 50. FAO Fish Price Index (2005=100)

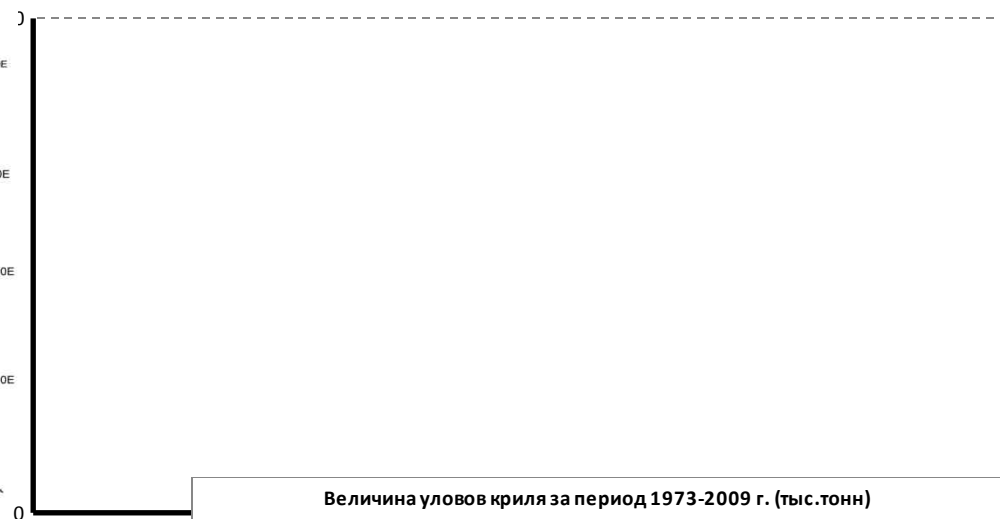


Data source: Norwegian Seafood Export Council

Антарктический криль



Мировой вылов антарктического криля (тыс.тонн)



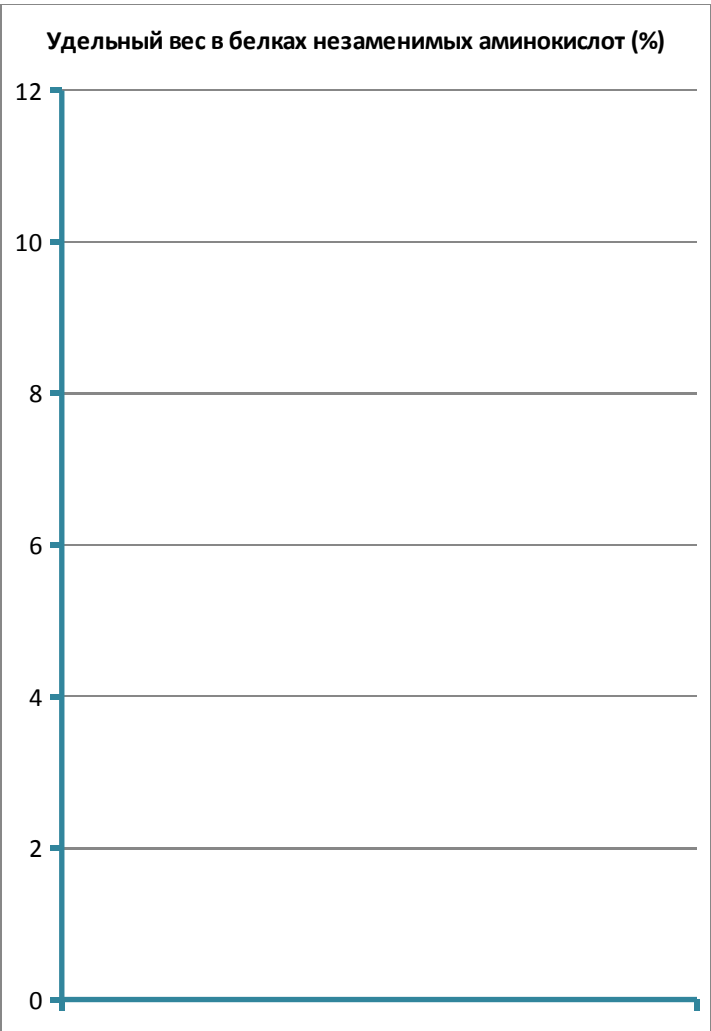
Величина уловов криля за период 1973-2009 г. (тыс.тонн)

Показатели промысла криля





Современный траулер-завод «Saga Sea» - 48,4 тыс. тонн криля за сезон = 90 тыс. голов крупного рогатого скота (продукция животноводства области в центральном регионе России)



- КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КРИЛЯ:**
- Биомасса криля превышает биомассу других животных организмов, вкл. Гидробионты
 - Создает высокие промысловые концентрации
 - По аминокислотному составу и ценности белков антарктический криль близок к образцу ФАО и существенно превосходит сельскохозяйственных животных и большинство гидробионтов

Слагаемые норвежского успеха в Антарктике



ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО:

- Политическая поддержка
- Финансирование государством сырьевых исследований
- Упрощение доступа к

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

- Современные суда
- Система непрерывного лова
- Глубокая переработка сырья
- Гидролизные технологии
- Продукция фармацевтического назначения

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ:

- Мотивация предпринимателей
- Частная инициатива
- Национальный менталитет

РЕЗУЛЬТАТ

Удельный вес в уловах криля за 2003-2010 гг.

л

производительность на промысле криля (тонн/сутки)

ВЫСОКАЯ



Финансирование технологического перевооружения



Источники финансирования технологического перевооружения и гарантийные инструменты

ИНВЕСТИЦИИ	СОБСТВЕННЫЕ	ЗАЕМНЫЕ	БЮДЖЕТНЫЕ
Фондовый рынок Прямые инвестиции	Чистая прибыль Амортизация Средства акционеров	Экспортные зарубежные кредиты Коммерческие кредиты	Бюджетные источники
ИНСТРУМЕНТЫ Залог квот (долей) на вылов гидробионтов Государственные гарантии на кредитование технологического перевооружения			

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ:

Отсутствие долгосрочных и дешевых пассивов в банках

Институциональные риски кредитования

Риски морского рыболовства как вида деятельности

Непрозрачность и раздробленность бизнеса

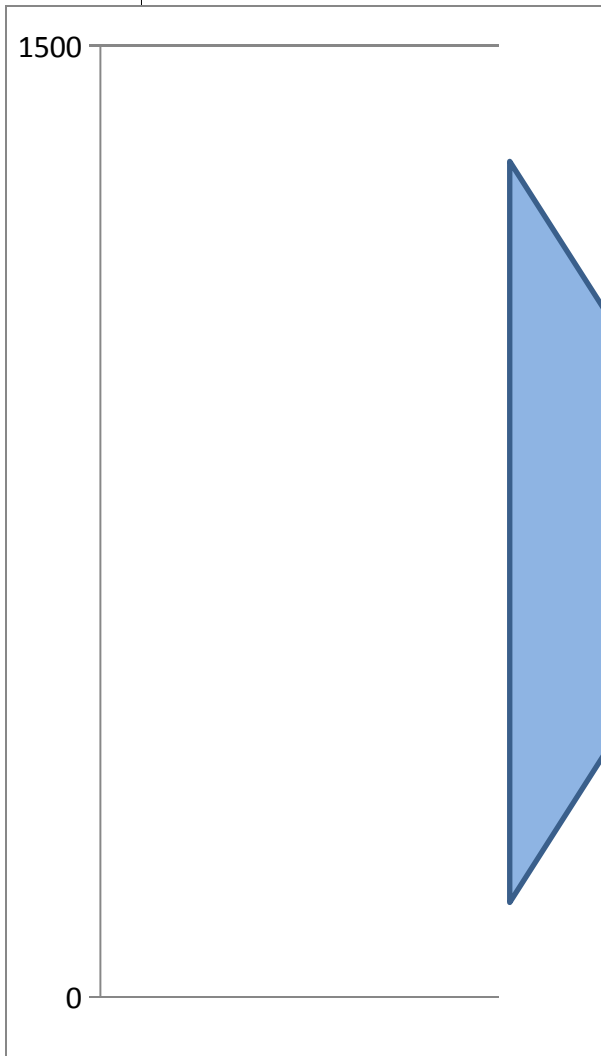
Отрицательная кредитная история

Особенности менталитета российского предпринимательства

Низкий уровень капитализации бизнеса



Инвестиции в основной капитал рыбного хозяйства России



7/20/2010

1717

Приобретение и использование высокотехнологичных добывающих судов в морском рыболовстве РФ (на примере минтая)



Масштабы российского вылова минтая современными траулерами-заводами

12
10
8
6
4
2
0

Производство филе минтая (тыс.тонн)

250
200
150
100
50
0



7/20/2010

1818



- Сырьевое обеспечение морских биотехнологий является производным от промысловой и технологической эффективности

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

- Некоммерческое партнерство