



# Значение и преимущества гидробионтов



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

## Brain

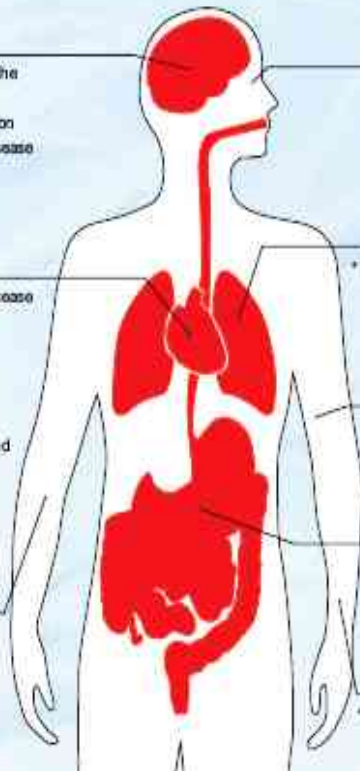
- Aids in infant neurodevelopment and the building of brain tissue
- May reduce the incidence of depression
- May reduce the risk of Alzheimer's disease

## 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;

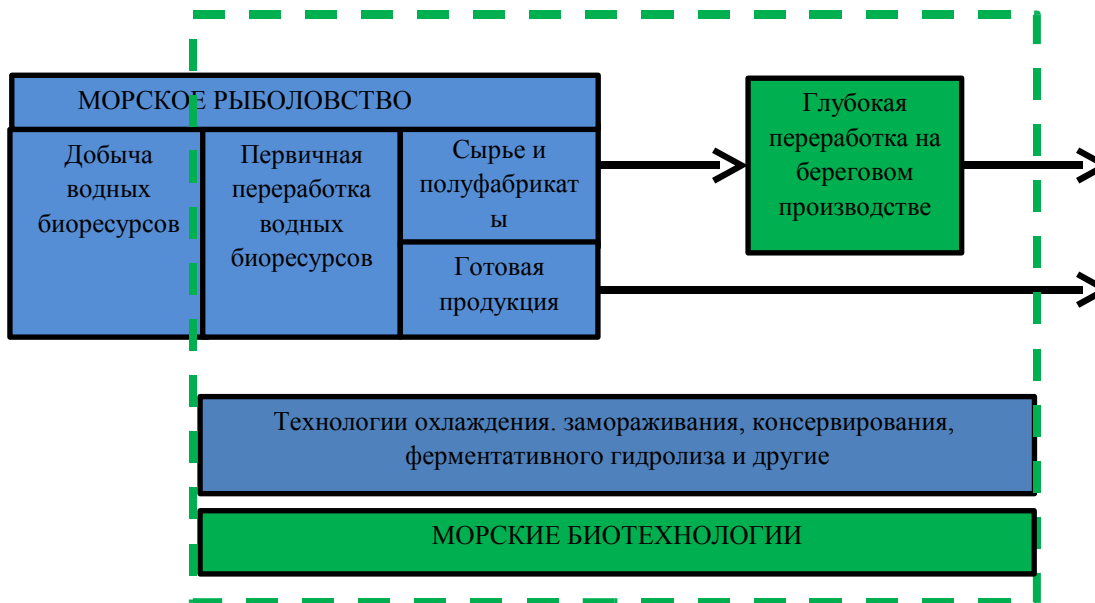
Высокие функциональные свойства;



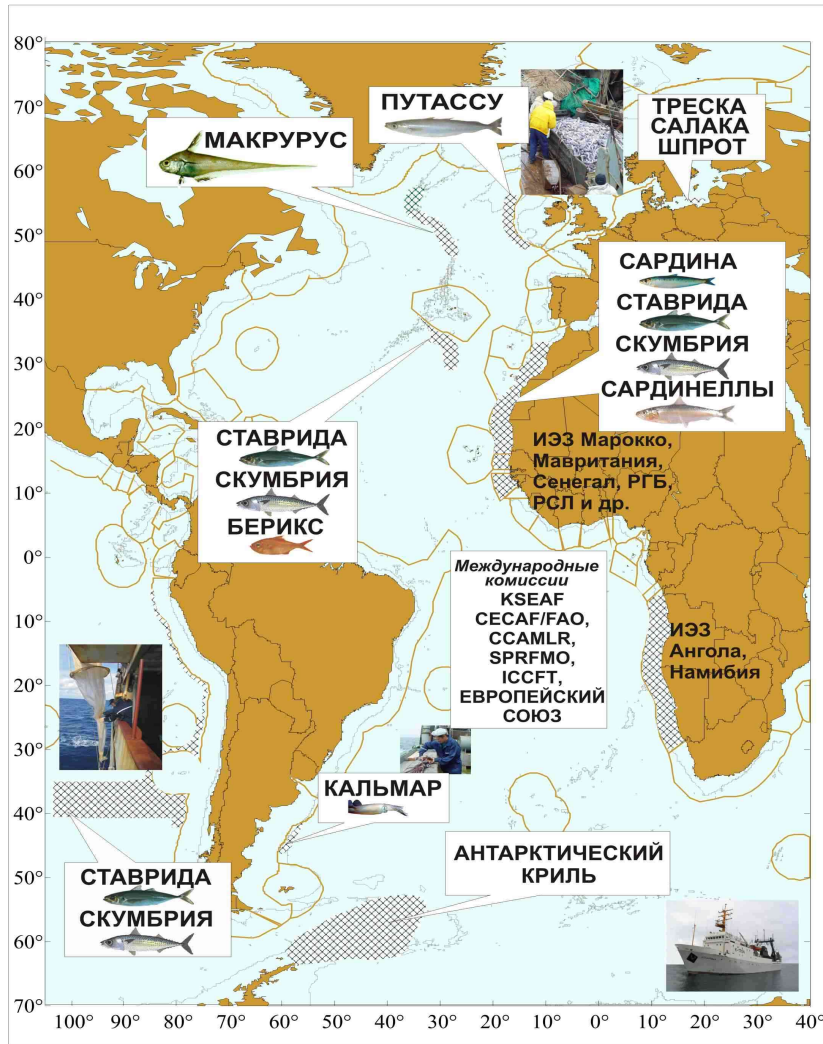
## Морские биотехнологии и их взаимосвязь с морским рыболовством

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»)

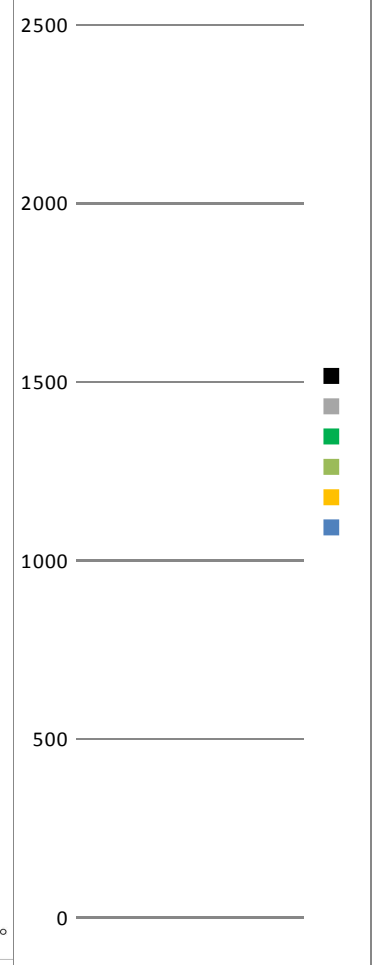
Структура сырьевого обеспечения гидробионтами в 2009 г.



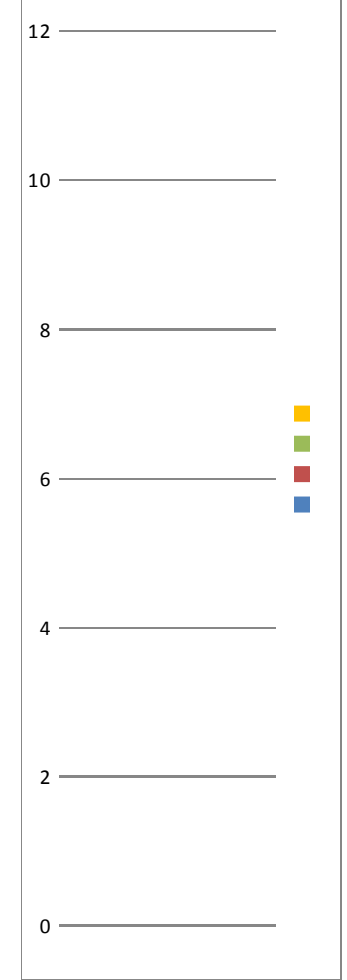
# Промысел в отдаленных районах Мирового океана



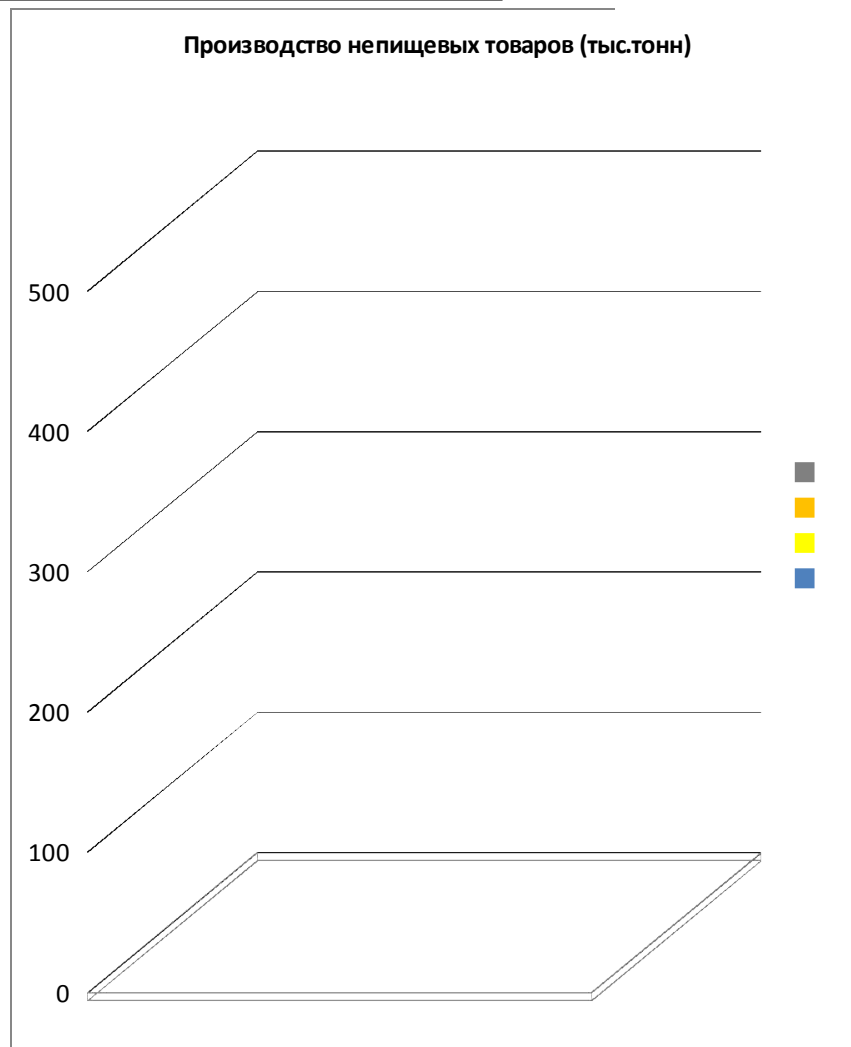
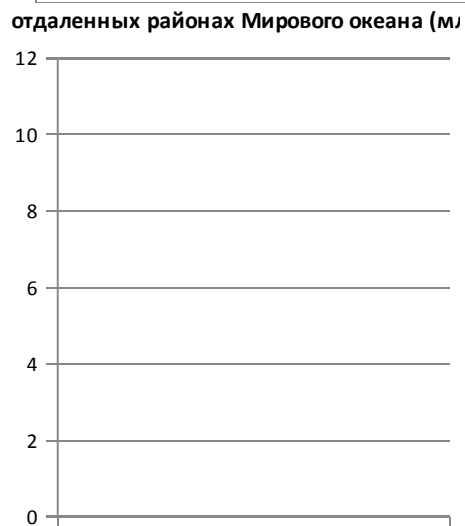
а уловов по видовому составу (т)



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)

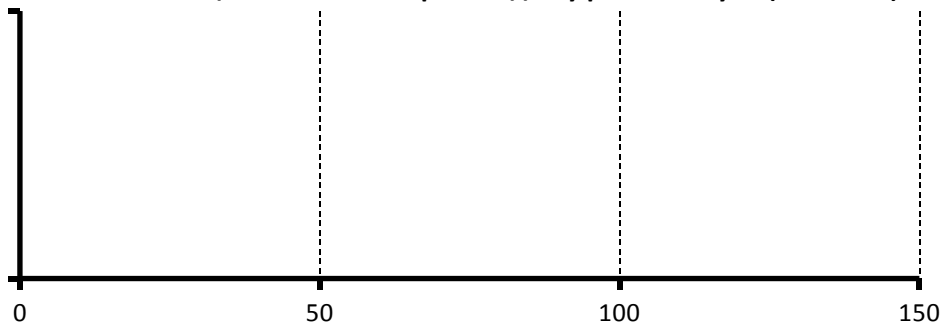
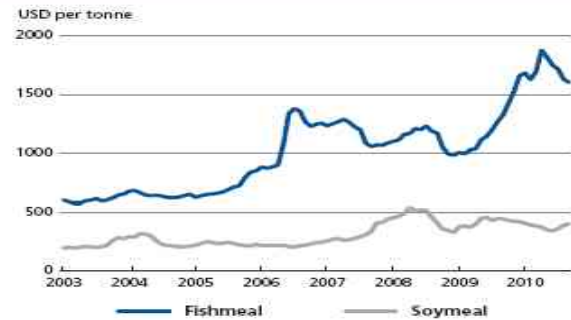


Figure 55. Prices of fishmeal and soybean meal



## 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 животных  
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.),

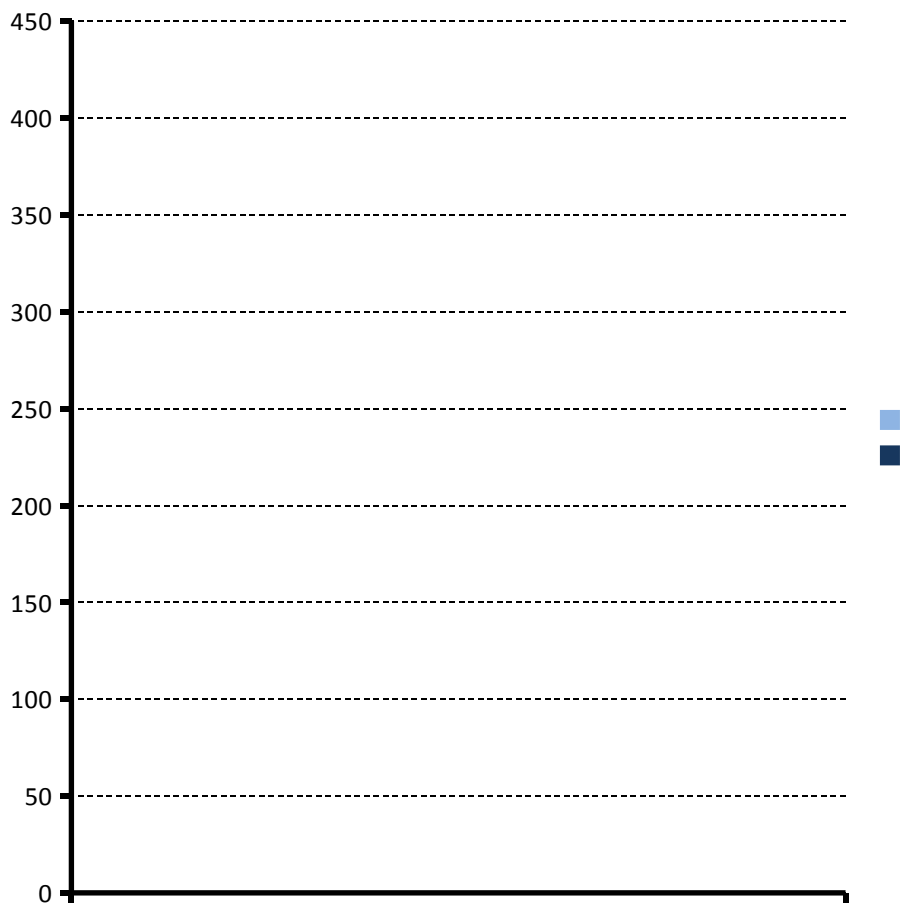
7/20/2010

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

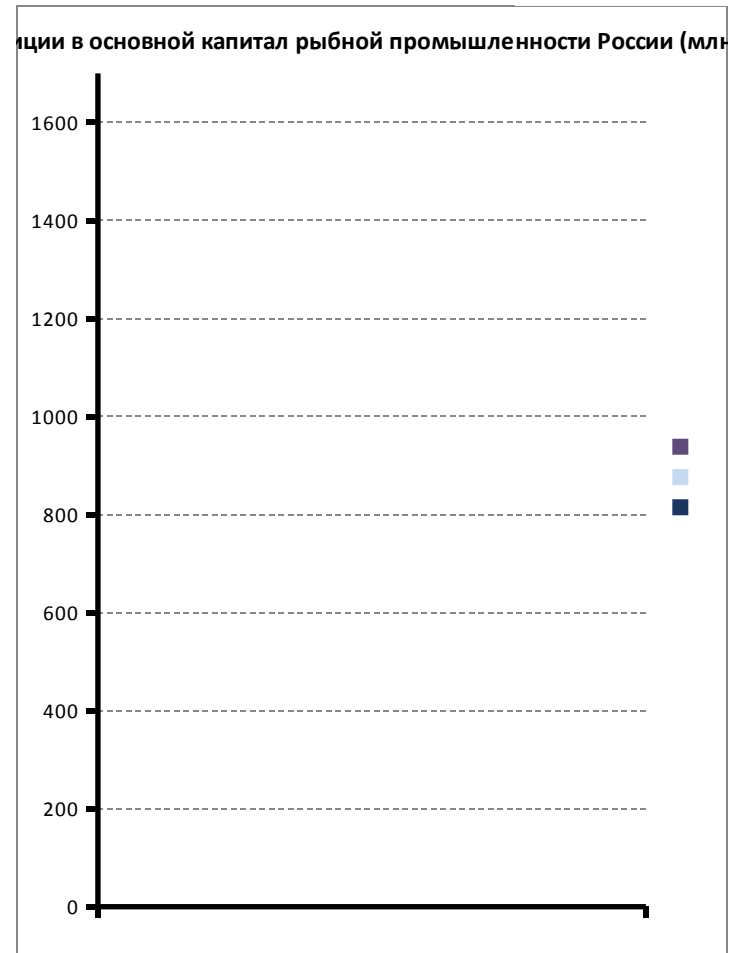
Сокращение ресурсной базы морских биотехнологий

Усиление промыслового пресса на

7/20/2010

1010

Рентабельность и инвестиции в основной капитал морского рыболовства



7/20/2010

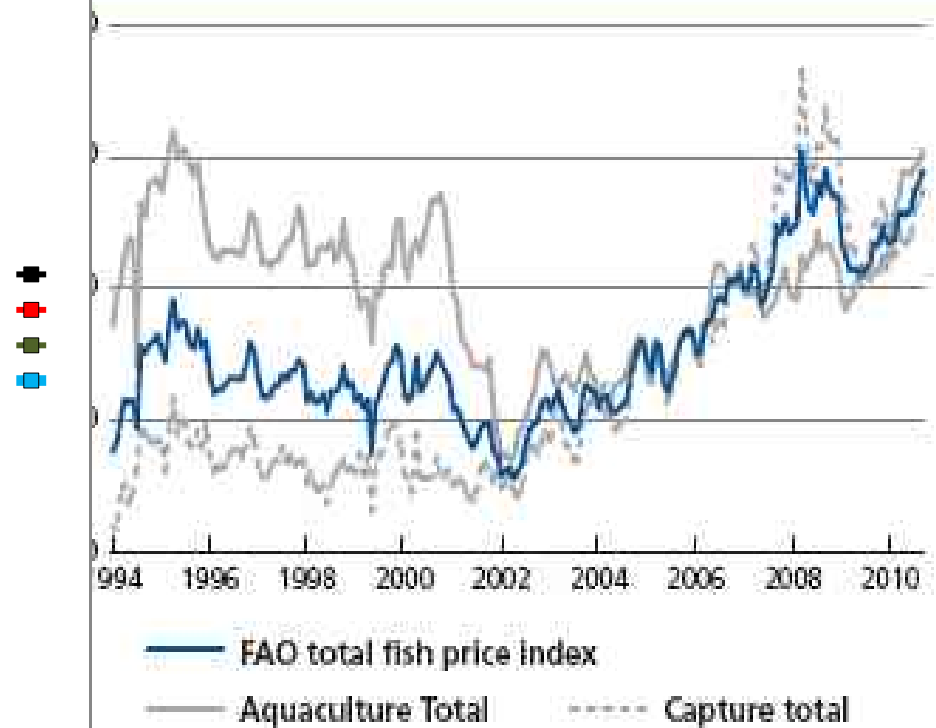
1111



## Ценовые тенденции

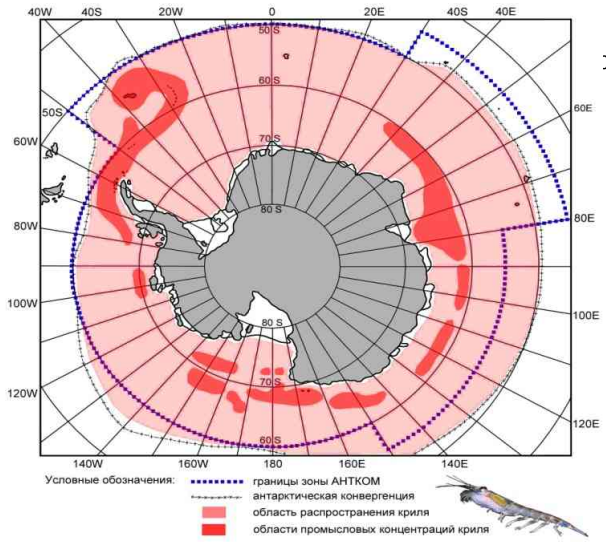
Изменение индексов цен за 2002-2010 гг. (Index Mundi, FAO)

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

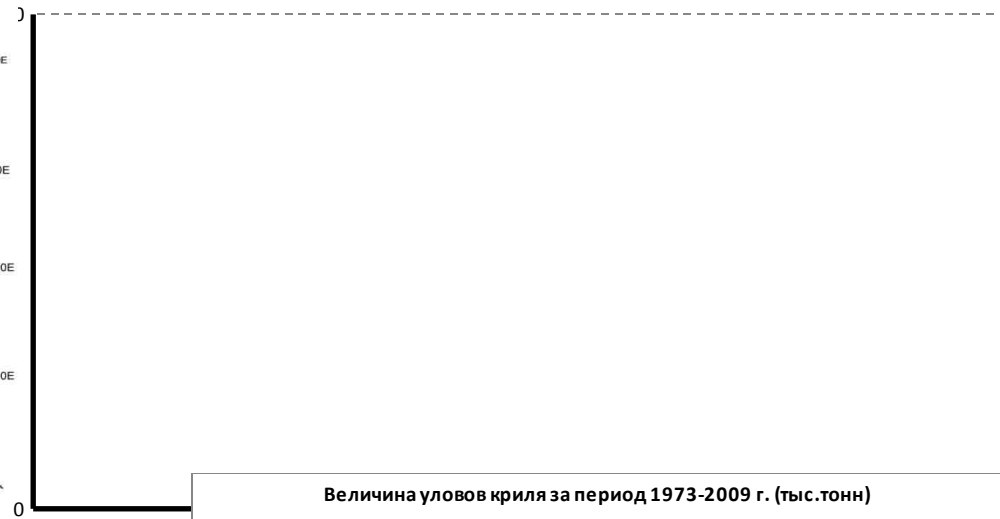


Data source: Norwegian Seafood Export Council

# Антарктический криль



Мировой вылов антарктического криля (тыс.тонн)



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

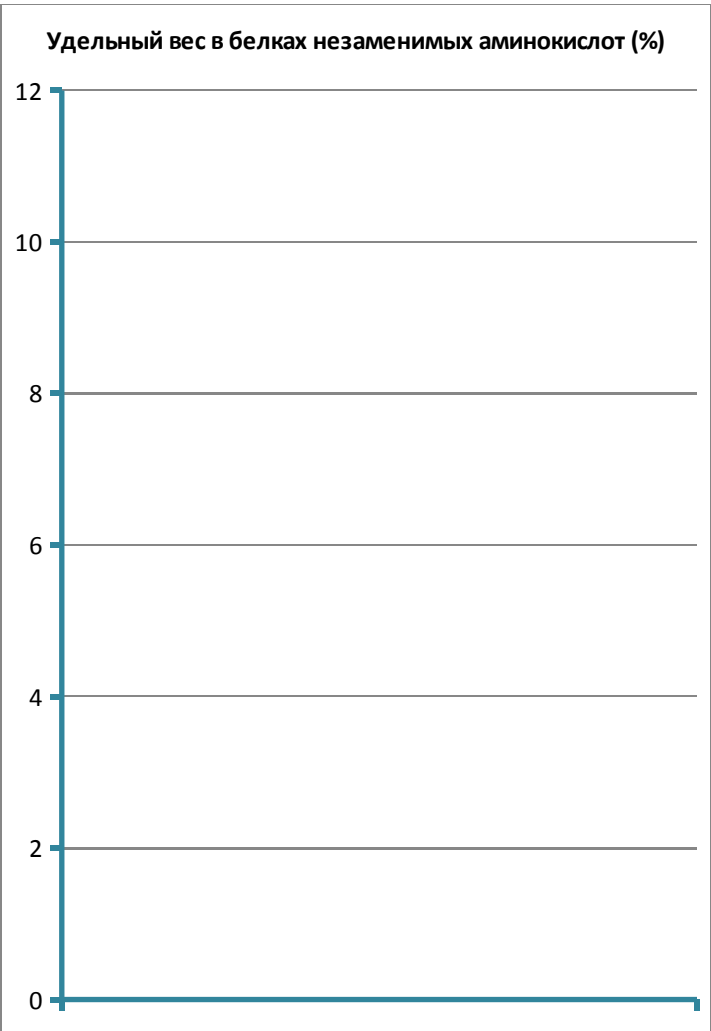
Показатели промысла криля





\_\_\_\_\_

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
<b>ИНСТРУМЕНТЫ</b> 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

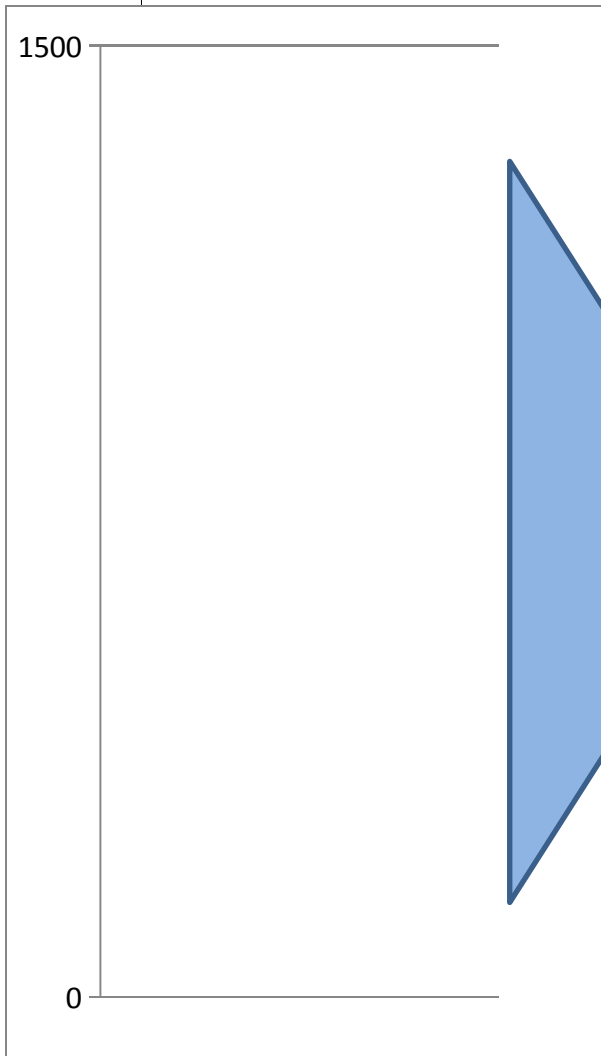
Отрицательная кредитная история

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