

# Разработка биотехнологии промышленного получения клеточной массы лишайника *Cetraria islandica* (исландский мох)



# Исландский мох (*Cetraria islandica*)

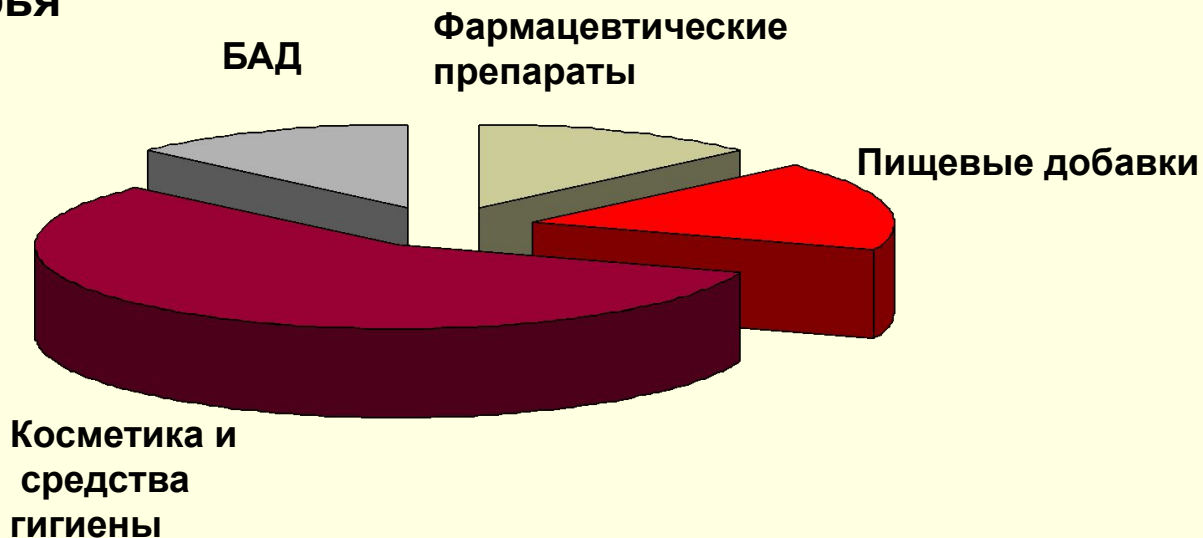
## Полисахариды

- Противоопухолевая
- Иммуномодулирующая активность

## Специфические "лишайниковые" вещества

- Противовирусная
- Противоопухолевая
- Антибиотическая
- Цитотоксическая
- Противовоспалительная  
активность

## Области применения сырья из лишайников



## Существующие на рынке продукты, содержащие компоненты исландского мха

- Антибиотики (Эвозин, Бинан, Уснан)
- Средства от кашля (сироп Экос, карамель Dr.C.Solden)
- Биологически активные добавки и экстракты (Padma Basic, Herb Pharm)
- Зубные пасты (Nature's Sunshine Product, Blanx)
- Косметика (Azzaro Parfums)
- Пищевые продукты в странах северной Европы

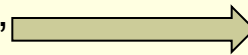
## Проблема

Запасы особо ценных лекарственных растений ограничены и охраняются государством - внесены в Красную книгу

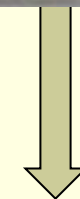
## Предложение

Реализовать проект «Биотехнология получения клеточной массы *Cetraria islandica* (исландский мох)».

Культуры тканей,  
питательная  
среда



Ферментер



целевые  
продукты

Наша разработка является уникальной и не имеет аналогов в мировой **биотехнологической практике**.

## Аналоги и конкуренты

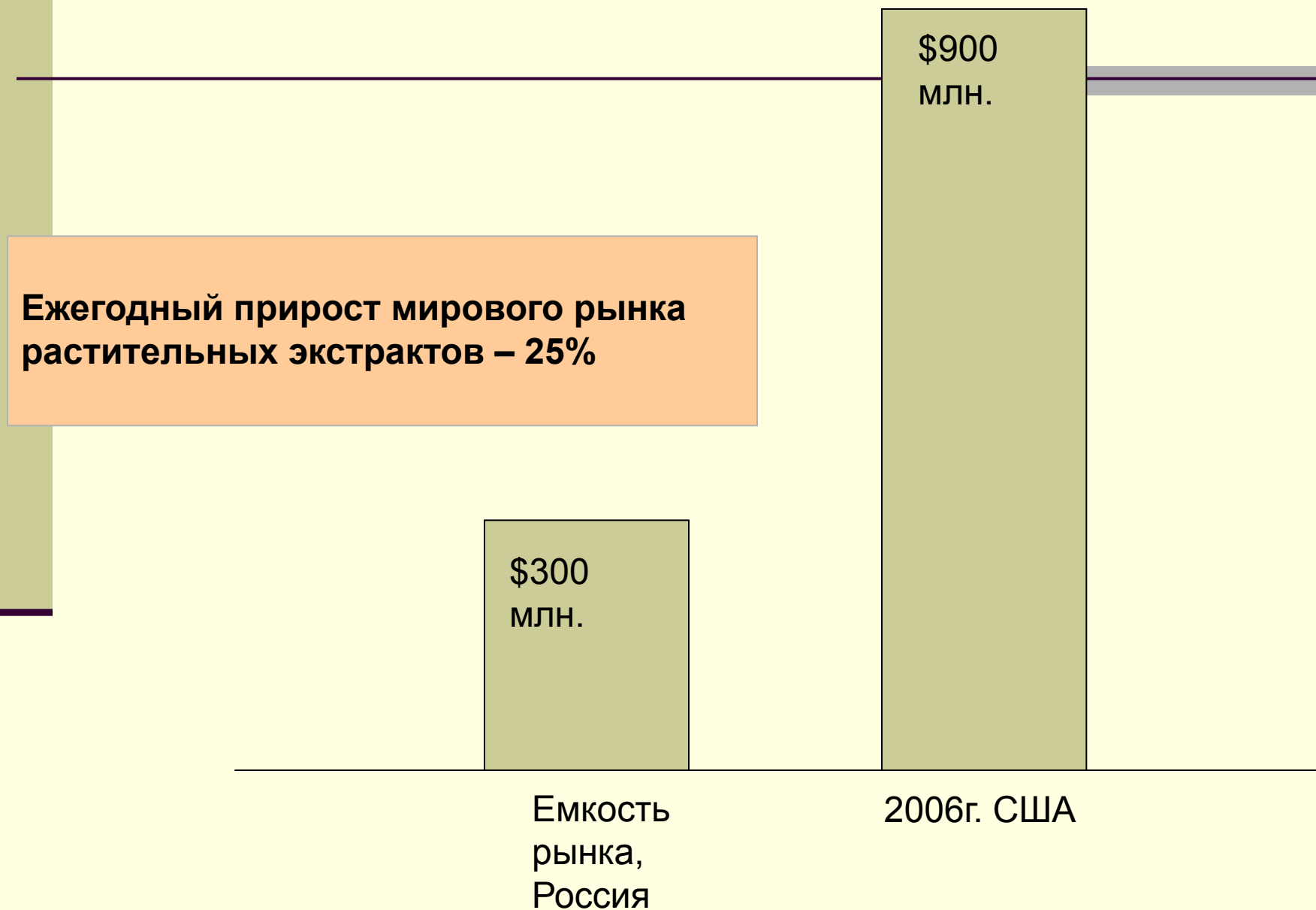
Конкурентные преимущества **клеточной массы**  
*Cetraria islandica* (исландский мох)

по сравнению с **природным сырьем**

| <b>сырье</b>               | <b>Стабильность поставок</b> | <b>Стандартизованный состав</b> | <b>Возможность регулировать состав по целевым продуктам</b> | <b>Защита от радионуклидов и тяжелых металлов</b> |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|---|
| <b>природное</b>           | нет                          | нет                             | нет   | нет   |
| <b>б/т клеточная масса</b> | да                           | да                              | да  | да  |

**Б/Т клеточная масса *Cetraria islandica* (исландский мох) позволяет стабильно получать стандартные растительные экстракты заданного состава, не содержащие вредных примесей.**

# Рынок экстрактов на основе растительного сырья



## Текущее состояние проекта

В период с 2003 по 2007 г разработан уникальный метод биотехнологического культивирования сложной природной двух-компонентной симбиотической системы – лишайника.

Получены культуры тканей, которые по предварительным данным обладают всеми фармакологическими свойствами природного растения.

