



# **ПРИОРИТЕТНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

ООО «РОСТА», г.Казань

# КОМПАНИЯ «РОСТА»

Компания создана в 2003 году

## **Область деятельности:**

- Разработка и реализация технологий комплексной переработки сельхозсырья и отходов с получением: глюкозно-фруктозного сиропа (ГФС), сахара, белка, пектина, инулина, фруктозы, пищевых волокон, пищевой клетчатки, настоек, экстрактов, концентратов и др.
- Научные исследования и разработки в области биотехнологических наук, имеется более 20 патентов, более 30 наград, дипломов и грамот российских и международных салонов и конкурсов.
- Представительство ВНИИСХМ г.Санкт-Петербург – силосная закваска «Биотроф», микробиологический фунгицид «Экстрасол», фермент «Целлобактерин» и др. препараты.

## **Научные консультанты:**

Бикташев Рафаэль Усманович – доктор сельскохозяйственных наук

Канарский Альберт Владимирович – доктор технических наук

Ямашев Тимур Анварович – кандидат технических наук

Фатыхова Алина Ринатовна – кандидат биологических наук

Юсупова Алсу Ильдаровна – кандидат биологических наук



# НАИБОЛЕЕ АКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

|  |   |
|--|---|
| • Переработка <b>цикория</b> и топинамбура на инулин и фруктозный сироп, пектин  | 200 т/сут.* – 4-10 млн. \$  |
| • Комплексная биотехнологическая переработка <b>зерна</b> на пищевые сиропы  | 100 т/сут.* – 4-10 млн. \$  |
| • Получение <b>пищевых и технических волокон</b> из свекловичного жома   | 12 т/сут.* – 1,5-4 млн. \$  |
| • Производство <b>пектина</b> из свекловичного жома и другого сырья (отходов с/х)  | 200 т/сут.* – 5-15 млн. \$  |
| • Производство <b>жидкого сахара</b> на диффузионном аппарате «Ноу-хау»  | от 200 т/сут.* – от 3 млн. \$<br>аппарат – 0,1-1 млн. \$                              |
| • Производство <b>экстрактов и концентратов</b> из плодово-ягодного сырья с сохранением биологически активных веществ      | аппарат – 0,1-1 млн. \$   |
| • Технология производства <b>экстракта чаги</b> и «Бефунгина»  | 1 т/сут.* – 0,1 млн. \$   |
| • Производство натурального коричневого <b>красителя</b> пищевого и технического назначения из лузги гречихи               | 10 т/сут.* – от 1 млн. \$   |
| • Производство <b>клетчатки и технических волокон</b> из соломы и другого лигно-целлюлозного сырья                         | 12 т/сут.* – 1,5-4 млн. \$<br>аппарат – от 0,25 млн. \$                               |
| • Технология комплексной переработки <b>торфа</b>  | 150 т/сут.* – 6-7 млн. \$   |
| • Технология производства <b>биодеградируемых материалов</b> на основе биополимеров из отходов сельскохозяйственного сырья | 2 т/сут.** – 3,5-5 млн. \$  |
| • Технология производства <b>бионаноудобрений</b>  | 30 т/сут.** – 50 млн. \$  |
| • Технология комплексной переработки <b>рисовой шелухи</b> с получением <b>аморфного и кристаллического кремния</b>        |  |

\* производительность по сырью

\*\* производительность по продукту

# ПРИОРИТЕТНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ РТ

1. «Комплексная переработка **цикория** на инулин, экстракт цикория, фруктозный сироп, пектин и клетчатку»
2. «Переработка **свекловичного жома** на технические волокна, пищевую клетчатку, силос и кормовой сахар»
3. «Переработка **фуражного зерна** на ГФС, зерновые сиропы, патоки и кормовой сахар»
4. «Переработка **соломы** на технические волокна, пищевую клетчатку, силос и кормовой сахар»

## Преимущества проектов:

- **Комплексная** биотехнологическая переработка сырья
- **Круглогодичная** работа производства
- **Районированное** сырье и производство
- **Малый срок окупаемости** – до 3-х лет

# КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ЦИКОРИЯ



Главный элемент технологии – экстрактор «Роста»\*

1. Возможность поэтапной реализации.
2. Комплексная переработка сырья.
3. Производство пищевых компонентов для здорового питания.
4. Возможность малотоннажной переработки.



Проведен НИОКР – 7 млн.руб

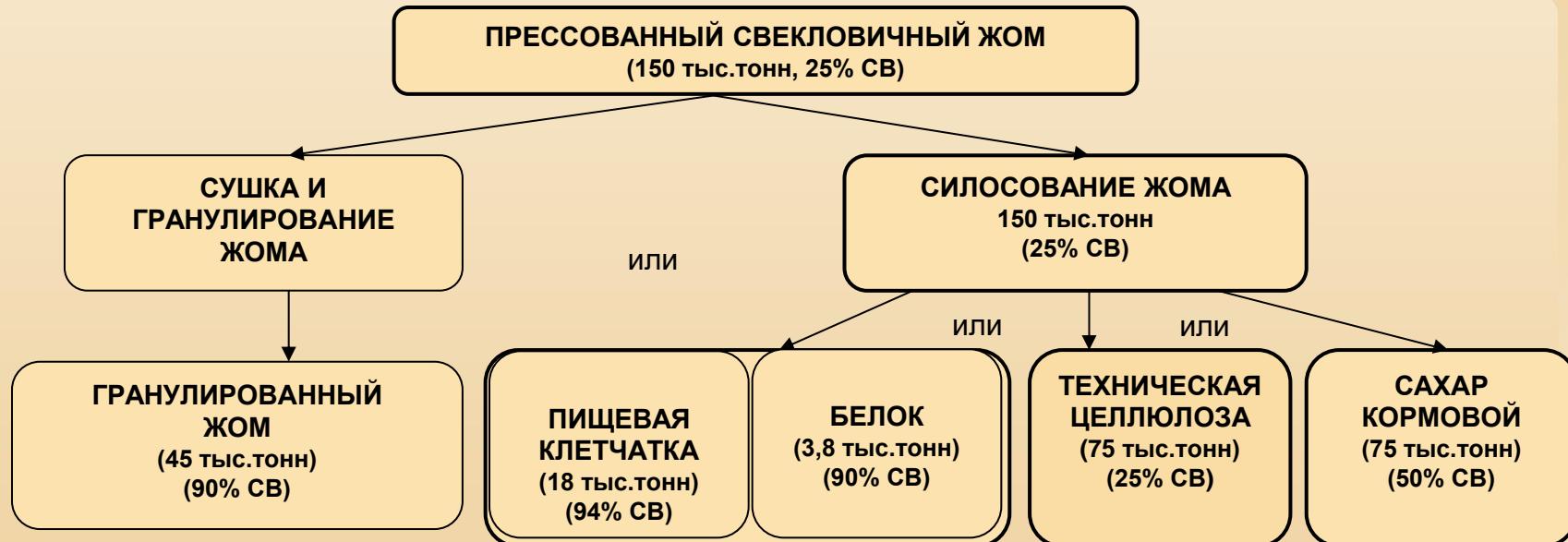
Стоимость проекта (100 т/сут) - 300 млн.руб

Срок окупаемости – до 3 лет

**ВЫРУЧКА ИЗ 1 т:  $11\ 200 \div 35\ 000$  руб.**

\* На оборудовании можно перерабатывать любые корнеплоды

# КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ЖОМА



|                |     |      |     |     |     |
|----------------|-----|------|-----|-----|-----|
| Себестоимость* | 178 | 360  | 60  | 30  | 75  |
| Выручка*       | 153 | 1800 | 300 | 150 | 375 |
| Прибыль*       | -25 | 1440 | 240 | 450 | 300 |

Проведен НИОКР – 5 млн.руб

Стоимость проекта (1500 т/сут ) - 500 млн.руб

Срок окупаемости – до 3 лет

\*- млн. руб. в год

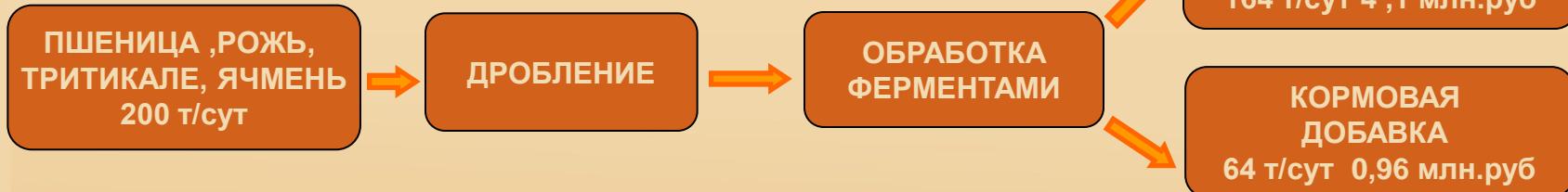


# КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ЗЕРНА

## СУЩЕСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



## НАША ТЕХНОЛОГИЯ



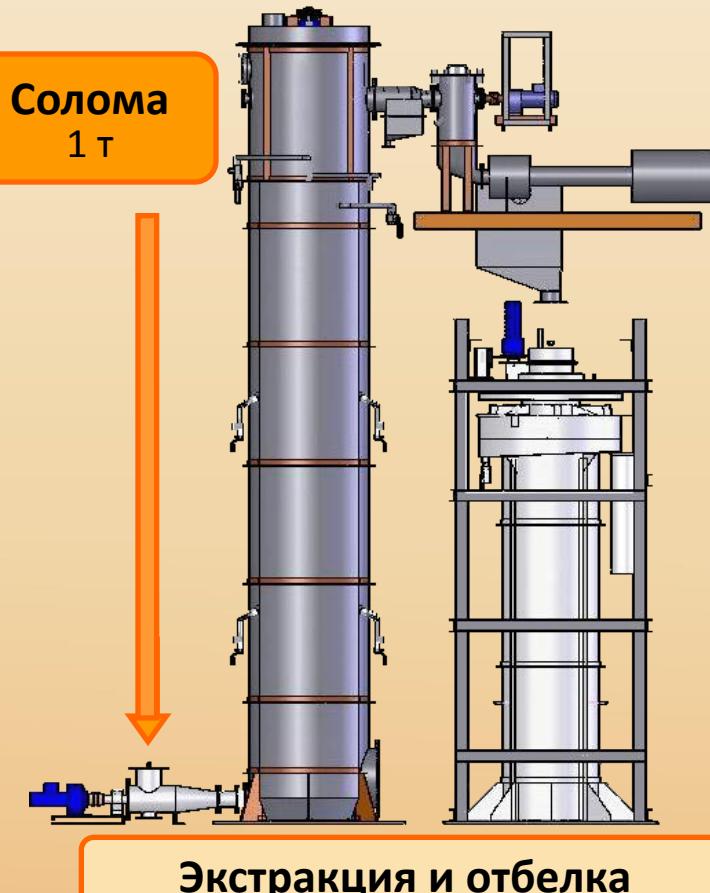
Проведен НИОКР – 6 млн.руб

Стоимость проекта – 300 млн.руб

Срок окупаемости – до 2,7 лет

# КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА СОЛОМЫ

## Установка «ВОК-12ПВ»



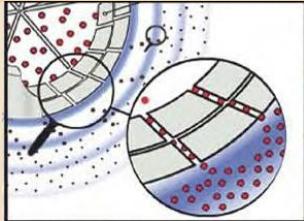
Выручка с 1 га: зерно – 12 тыс. руб  
клетчатка – 150 тыс. руб

Проведен НИОКР – 7 млн.руб  
Стоимость проекта (100 т/сут) - 300 млн.руб  
Срок окупаемости – до 3 лет

# ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОБИОУДОБРЕНИЙ



Отходы сельского  
хозяйства



Молекулярная активация  
до наноразмеров



Охлаждение и розлив  
готовой продукции



Готовая продукция



Ризосферные МО

- Повышение устойчивости к почвенно-климатическим условиям и увеличение урожайности с/х культур (1,5-2 раза) ;
- Ускорение фотосинтетических реакций, увеличение всхожести и стимулирование корнеобразования;
- Сокращение сроков вегетации и ускорение наступления плодоношения;
- Сокращение объемов минеральных удобрений и пестицидов;
- Повышение качественных и экологических показателей продукции, снижение себестоимости.

Затраты на НИОКР - 12 млн.рублей.

# ТЕХНОЛОГИЯ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Использование широкодоступного дешевого возобновляемого сырья (отходы сельского хозяйства) при производстве биопластика позволит снизить себестоимость получаемого материала.
2. Производимые материалы могут быть переработаны стандартными методами на стандартном оборудовании в упаковку, одноразовую посуду или пакеты.
3. Решается экологическая проблема загрязнения окружающей среды пластиковым мусором.
4. Решается проблема утилизации отходов сельского хозяйства.



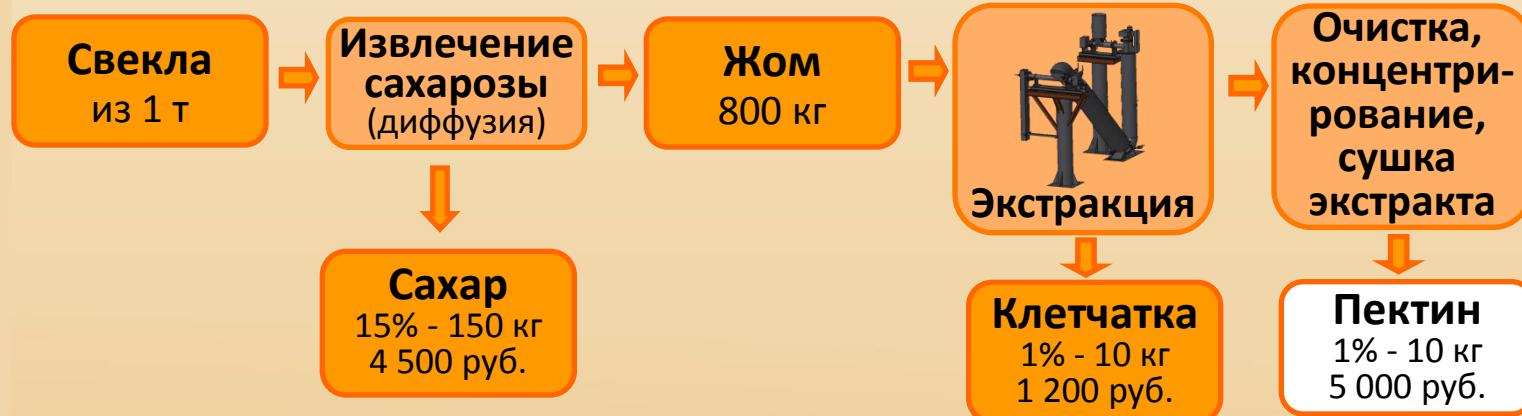
Затраты на НИОКР - 12 млн.руб.

# ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕКТИНА

Пектин – натуральный пищевой ингредиент – гелеобразователь, стабилизатор, загуститель, влагоудерживающий агент, осветлитель, вещество, облегчающее фильтрование и средство для капсулирования.



Технология основана на оригинальном **способе экстракции пектина**, который реализуется на экстракционном аппарате «Роста»



## Преимущества технологии:

- использование доступного сырья, отходов
- высокий выход пектина (до 60%)
- простота эксплуатации и обслуживания
- сокращает длительность процесса, энергопотребление, расход реагентов



# КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ТОРФА

Торф – перспективное сырьё для получения широкого ассортимента продукции применяемой в медицине, ветеринарии, косметике, сельском хозяйстве, в различных отраслях промышленности.

Разработана эффективная комплексная технология переработки торфа, с применением оборудования «Роста».



# ДИПЛОМЫ



**роста**

# ПАТЕНТЫ



# Спасибо за внимание!

ООО «Роста», г.Казань  
Аухадеев Феликс Фердинандович  
+7(843) 296-62-61, 227-40-37  
[www.extrel.ru](http://www.extrel.ru), [rosta@extrel.ru](mailto:rosta@extrel.ru)

