

РЕЗЮМЕ БИЗНЕС-ПРОЕКТА

«Производство высокобелковых кормов для рыбоводства и животноводства».

1. Опишите ваш продукт/ услугу.

– Цели и задачи проекта

Создание в п. Толбино Московской обл. РФ технологической линии по интенсивному промышленному производству универсальных высокобелковых кормов для рыбоводства и животноводства. Основой использования этой технологии является уникальная продукция - белково-пептидный концентрат, получаемый методом глубокой переработки из органических отходов. Получаемый белково-пептидный концентрат будет использоваться в качестве протеиновой основы для производимых, по собственной рецептуре, кормов для рыбоводства и животноводства. Кроме того, возможности технологии позволяют быстро изменять рецептуру корма для различных возрастных групп рыбы или животных, под требования Заказчика, что существенно расширяет число потребителей. Особое внимание уделено возможности комбинирования, как состава корма, так и его физико-механические свойства. Увеличение срока хранения предлагаемого корма разработчики технологии добились путем перевода жировой составляющей корма в мало окисляемую форму. Обеспечивая, потребность рыбы и животных в протеине, жире, энергии, витаминах, минеральных веществах и других элементах, корм не обладает мутагенными, эмбриотоксическими, тератогенными, аллергизирующими свойствами, не влияет на репродуктивную функцию.

Для достижения поставленных целей требуется решить следующие задачи:

- заключение договора о кредитовании;
- приобретение оборудования линии;
- проведение работ по подготовке производственного помещения к монтажу оборудования;
- доставка и установка оборудования, обучение персонала;
- запуск производства и его наладка до проектной производительности.

Производственный план

Виды деятельности и продукция, приносящие доход

В рамках настоящего проекта планируется создать инновационное производство высокобелковых кормов на основе белково-пептидного концентрата и переработанных органических отходов. Производственная линия универсальная по назначению и рецептуре, что существенно увеличивает число конечных потребителей. Но на старте проекта предполагается изготавливать высокобелковые рыбные корма. Производство полного цикла.

Объем производства

Проектная мощность линии составляет 1 800 тн. готовой продукции в год.

Выход на планируемые объемы производства

Предполагается, что компания выйдет на проектные объемы производства на 1 месяце с момента запуска проекта. Выпуск продукции будет осуществляться круглогодично равными объемами по 150 тн. готовой продукции в месяц. Производство не имеет сезонности.

Обзор рынка

Рыбный кормовой рынок, состояние отрасли

Руководитель Росрыболовства Илья Шестаков отметил на заседании коллегии Минсельхоза, что для товарного выращивания рыбы в стране производится около 110 тыс. т комбикормов в год, а потребность отрасли превышает 200 тыс. т. По данным Шестакова, доля высокобелковых рыбных кормов не превышает 10% от общего объема производства, доля стартовых кормов для выращивания посадочного материала равна лишь 0,3%.

В отраслевой программе «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Российской Федерации на 2015-2020 годы» предполагается увеличение объема производства продукции аквакультуры до 315 тыс. тонн к 2020 году, а рыболовочного материала – до 38,7 тыс. тонн. Таким образом, **через несколько лет потребность в кормах у наших рыбоводов практически утроится**. А значит, им, вероятно, понадобятся новые конкурентоспособные поставщики. В настоящее время производимые корма на большинстве отечественных заводов достаточно низкого качества, а импортные корма имеют высокую стоимость.

Высокое качество отечественной продукции и приемлемые цены, станут залогом того, что большинство российских предприятий аквакультуры остановят свой выбор на отечественных кормах.

На сегодняшний день на отечественном рынке множество компаний предлагают широкий выбор комбикормов для рыб. Но поскольку, российское кормопроизводство характеризуется небольшими объемами, невысоким качеством и ассортиментом сырья, рыбоводческие хозяйства останавливают свой выбор на импортной продукции.

У мировых производителей кормов наработана большая база. В основном поставщики кормов – это предприятия, находящиеся в государствах Евросоюза: Норвегии, Италии, Франции.

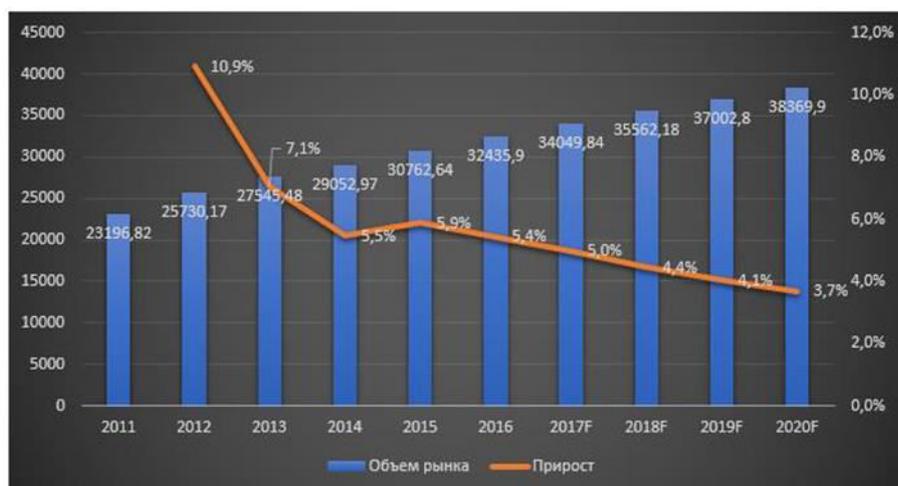
Согласно расчетам, затраты российских рыбоводов на корма достигают порядка 65-70 % себестоимости продукции, тогда как в Европе на кормовую составляющую приходится лишь 25-35 %.

И проблемой являются не только высокие цены, полная зависимость от валютного курса, неудобства, периодически возникающих из-за сбоев поставок (ветеринарные или таможенные проблемы). Отечественные рыбоводы не всегда удовлетворены импортными кормами, так как условия выращивания рыбы в отечественных хозяйствах отличаются от условий и стандартов выращивания за рубежом. Кроме того, импортные корма предназначены в основном для видов рыб, которые широко выращиваются в зарубежной аквакультуре, это форель и лосось. Для типичных в России видов рыб, рецептуры зарубежных кормов недостаточно отработаны и не могут обеспечивать высокую эффективность. А для некоторых наших традиционных видов рыб, таких как сиговые, стартовых кормов вообще нет.

Для того чтобы удовлетворить имеющийся спрос и составить успешную конкуренцию импортной продукции, отечественным производителям кормов нужно совершенствоваться. Необходимо преодолеть зависимость от импортного сырья, предпринять меры к поиску альтернативных источников протеина, повышать эффективность технологий, снижать уровень затрат, улучшать качество готовой продукции.

Ориентиром на 2020 год, согласно вышеуказанной программе, служат объемы в 500 тыс. тонн (300 тыс. тонн для карповых и 200 тыс. тонн для ценных пород), а к 2025 году это уже будут 850 тыс. тонн рыбных кормов (500 тыс. тонн и 350 тыс. тонн, соответственно).

Рисунок 1. Динамика объема общего рынка кормов в России, в 2011 – 2015 гг., прогноз до 2020 года, тыс. тонн, %



Анализ конкурентов

На сегодняшний день в России функционируют следующие предприятия: завод по производству кормов для рыбы ООО «Агроакадемия», ООО «AQUAREX», ООО «Ассортимент-Агро», ООО «Провими» АО «Болшево-Хлебопродукт», ОАО «Воронежский экспериментальный комбикормовый завод», ОАО «Раменский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Смоленский комбинат хлебопродуктов», ЗАО «Старооскольский комбинат хлебопродуктов», ООО «Шебекинские корма». Они производят корма для лососевых, осетровых, сиговых, осетровых, карповых, сомовых рыб.

В Саратовской области в последние два года начали работать новые производители комбикормов для рыб ООО «Прометрика» и ООО «Агроресурс». Практически все отмеченные отечественные предприятия используют устаревшую технологию сухого прессования и в составе рецептуры кормов, из-за отсутствия на рынке дешевого и качественного протеина, используют соевый шрот и т.п. наполнители. «Эти технологии не подходят для наиболее

ценных и дорогостоящих объектов аквакультуры – лососевых и осетровых видов рыб, — отмечает глава Росрыболовства Илья Шестаков — «Высокобелковые корма, необходимые для индустриального рыбоводства, сегодня выпускают лишь несколько комбикормовых заводов в стране». Именно с развитием технологии кормления рыб связывают мировой рост выращивания рыбы. Отечественных поставщиков высокобелковых кормов для лососевых и осетровых – единицы. Основная причина — дефицит качественных компонентов: сырья – рыбной муки, а также недостаточные поставки отечественных витаминно-минеральных добавок.

Основное отличие применяемой технологии

Основным технологическим отличием нашего проекта является глубокая переработка отходов сельского хозяйства и пищевой промышленности. Бурное развитие отечественного птицеводства, животноводства вызвало необходимость переработки неусвояемых кератиносодержащих отходов (пера птицы, щетины, шерсти).

Кератины — семейство фибриллярных белков, обладающих механической прочностью, которая среди материалов биологического происхождения уступает лишь хитину. В основном из кератинов состоят роговые производные эпидермиса кожи - такие структуры, как волосы, ногти, рога, перья птиц и др.

В середине 20 века учёные обратили внимание на то, что белок-кератин – это более богатый источник белка, чем мясо тех животных, от которых мы получаем шерсть или перо.

Если подсчитать количество белка, производимого животными, то получится цифра, равная 0,53 миллиона тонн. А количество белка, содержащегося в шерсти этих же животных, почти в три раза больше и составляет около 1,55 миллиона тонн.

Птицеводство дает в виде пера около 1,31 миллионов тонн неусвояемого белка кератина.

Сравнение набора аминокислот, входящих в белок шерсти животных, свиной щетины и птичьих перьях, со стандартным белком, признанным за эталон пищевых белков Всемирной продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (так называемый стандартный белок ФАО), то оказалось, что по набору и количеству аминокислот эти белки довольно близки, т.е. возможно создать абсолютно новый, дешевый высокопитательный легкоусвояемый кормовой продукт, с хорошим источником кормового белка.

Входящая в наш коллектив творческая группа, под руководством д.б.н., профессора Орловой В.С (Экологический ф-т РУДН), подготовила к внедрению технологию по безотходной, экологически чистой переработке неусвояемого белка-кератина (пера, шерсти, щетины и копыт) путём его расщепления до белково – пептидного кормового концентрата с усвояемостью не менее 80%, при этом сохраняя его питательную ценность. Переработка осуществляется методом ферментативного гидролиза.

Применение, в рецептуре высокобелковых кормов, полученного белково-пептидного концентрата, имеющего в своем составе все необходимые аминокислоты и витамины, существенно снизит себестоимость продукта.

Анализ потребителей

Потребителей продукции производимой кормовой линией можно условно разделить на 2 вида: государственные отраслевые институты с их клиентской базой и коммерческие партнеры в вопросе реализации кормов, включая экспорт.

Наибольший интерес в применении наших кормов проявляет ГНУ ВИЖ (Всероссийский институт животноводства), расположенный в г. Подольске. Через них предполагается начальная реализация производимых нами кормов в объеме 300-400 тн.в месяц. Также реализация будет осуществляться через ГНУ ВНИПРХ (Всероссийский институт пресноводного рыбного хозяйства), расположенный в г. Дмитров. Объем реализации через них планируется в 200-300 тн в месяц. Кроме того, через вышеуказанные институты будет реализовываться кормовая продукция для их клиентов в регионах. Также реализация будет осуществляться нашим партнерам: Можайский осетровый завод и Конаковский завод осетровых рыб. Со всеми перечисленными основными потребителями будут заключены договора поставки после проведения соответствующих сертификационных мероприятий.

Необходимо отметить, что все указанные предприятия участвовали, в той или иной мере, в разработке рецептуры кормов и технологии их производства, а также в испытаниях на фермах и рыбокомбинатах.

Основные потребности клиентов

Основная потребность потребителей – это качественные характеристики корма(аминокислотный состав, рецептура, технология производства), привлекательный товарный вид, а также уверенность в экологической и санитарной безопасности продукта.

Описание технологии и сырья

Применяемая нами технология позволяет получить белково-пептидный концентрат двумя вариантами:

1. Описан выше.

2. Из биомассы микроорганизмов (дрожжей семейства сахаромецетов), выращенных на основе целлюлозосодержащих отходов.

Сырьем для производства являются любые виды целлюлозосодержащих отходов: зерноотходы, отходы мукомольных заводов, пивная дробина, спиртовая барда, рисовая шелуха, стержни початков кукурузы, лузга и стебли подсолнечника, солома любого качества, т. е. любые сельскохозяйственные целлюлозосодержащие отходы, в том числе и отходы деревообрабатывающих предприятий (опилки, щепа и т.п.).

Основой технологического процесса производства белково-пептидного концентрата является ферментативный гидролиз предобработанных целлюлозосодержащих отходов до глюкозы, приготовления субстрата для выращивания микроорганизмов (дрожжей сахаромецетов), получение готового продукта - белково-пептидного концентрата.

Для быстрого и глубокого проведения ферментативного гидролиза, используемые отходы подвергаются различными методами предобработки, в результате чего происходит деструкция целлюлозы, гемицеллюлозы, обеспечивая быстрое расщепление до глюкозы.

Выращенная биомасса служит основой производства белково-пептидного концентрата, который сушится, гранулируется, упаковывается, либо в качестве белковой основы направляется на участок производства кормов.

Сырье, для производства кормов, планируется приобретать на птицефабриках(перо и боевые отходы птицы), на мелькомбинатах(зерноотходы, горелая мука, лежалые отруби) и у сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.

2. Объём привлекаемых инвестиций (кредит, займ): 25,6 млн. руб.