

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/281901>

**Тип работы:** Отчет по практике

**Предмет:** Технология приготовления пищи (другое)

Введение 3

1 Технологический цикл жиромучного производства (рыбная мука) 5

1.1 Рынок рыбной муки 5

1.2 Технологический цикл производства рыбной муки 8

2 Усовершенствование жиромучного производства (рыбная мука) 17

2.1 Борьба с загрязнением при производстве рыбной муки 17

2.2 Экологический способ получения рыбной муки и установка для получения рыбной муки 22

Заключение 34

Список литературы 35

Введение

Актуальность темы исследования. Комплексная переработка водных биоресурсов, включая огромное количество образующихся отходов, — основная задача рыбной промышленности. Вопрос актуален для больших и малых рыбоперерабатывающих предприятий, рыбоводческих хозяйств. В России актуальными вопросами стали развитие аквакультуры и необходимость повышения эффективности животноводства. К сдерживающим факторам в развитии этого направления бизнеса относится зависимость отрасли от импортных кормов. В первую очередь это рыбная мука. В стране, вылавливающей примерно 4 млн. тонн рыбы в год, производится всего лишь около 150 тыс. тонн рыбной муки. Потребность на сегодняшний день — примерно 900 тыс. тонн. Но рыбные отходы составляют половину количества добытой рыбы. Это означает, что переработка исходного сырья для муки — рыбных отходов — недостаточно налажена:

- сотни тысяч тонн отходов выбрасываются в море при вылове;
- огромная часть утилизируется самым варварским способом, нанося непоправимый вред экологии;
- большая часть сырья подвергается кремации, что приводит к дополнительным расходам, загрязнению воздуха, увеличению стоимости рыбных продуктов.

Технологический процесс для получения муки и рыбьего жира состоит из ряда обязательных этапов:

- Рыбное сырьё после осмотра в приёмном бункере подаётся на измельчение.
- Переработанные с помощью измельчителя отходы поступают в жиротделитель. Это может быть аппарат варочного типа, шнековое или вибрационное устройство.
- Далее суспензия из воды, жира и белков поступает в центрифугу для разделения на жировую эмульсию и твёрдую фракцию.
- В процессе обезжиривания и обезвоживания образуется шквара, которая подвергается измельчению и фасовке в тару — по сути это и есть рыбная мука.
- Водожировая эмульсия пропускается через сепараторы для разделения на воду и жир.
- Жир — итоговый продукт, фасуется и затаривается.
- Вода возвращается для дальнейшего использования.

Цель исследования — изучить и проанализировать усовершенствование жиромучного производства (рыбная мука).

Задачи исследования:

- 1) изучить технологический цикл жиромучного производства (рыбная мука);
- 2) проанализировать усовершенствование жиромучного производства (рыбная мука).

Объект исследования — производство рыбной муки.

Предмет исследования — усовершенствование жиромучного производства (рыбная мука).

Структура работы: введение, две главы, заключение и список литературы.

1 Технологический цикл жиромучного производства (рыбная мука)

## 1.1 Рынок рыбной муки

Современное сельское хозяйство, несмотря на сложности в отношениях с иностранными партнерами, активно развивается на сегодняшний день. Рыбная мука является самым дорогим и востребованным кормом и удобрением в с/х, поэтому организация бизнеса в данной сфере будет довольно прибыльной. Стоит также отметить тот факт, что предприятий, занимающихся выпуском именно этого продукта, существует небольшое количество. Рыбная мука, в своем большем преимуществе, закупается зарубежными хозяйствами, поэтому отечественным фермерам остается и вовсе не большое количество. Многие предприниматели оценили выгоду такого бизнеса по следующим параметрам:

- практически полное отсутствие конкуренции;
- недорогое сырье;
- большой рынок сбыта;
- высокая цена конечного продукта.

Если говорить о самой рыбной муке, то она действительно является ценным кормовым продуктом, который чаще всего смешивают с основным. В своем составе она содержит все необходимые вещества и микроэлементы, такие как протеин, насыщенные жирные кислоты и другие.

Костная мука активно используется и в качестве удобрения, ведь она обогащает почву, делает ее более плодородной, поэтому при организации бизнеса не стоит думать лишь о животноводах, фермеры также могут стать отличными покупателями.

Рыбоперерабатывающий комплекс в нашей стране сегодня имеет определённые наметившиеся тенденции роста добычи и переработки рыбопродукции с характерным развитием отечественного рыбоперерабатывающего комплекса, позволяющим задавать реальные направления развития на будущее уже сегодня. Не секрет, что развивающееся сельское хозяйство требует внедрения в рыбохозяйственный комплекс высокотехнологичного оборудования, позволяющего осуществлять глубокую переработку рыбы и рыбного сырья для производства рыбной муки и сопутствующего ей рыбного жира. В этой области есть наметившийся «прорыв» для перехода к экономическому хозяйствованию нового типа. Это подразумевает, вкуче с возрастающей потребностью на рыбную муку, развитие производства по глубокой переработке отходов рыбной промышленности, предназначенных на выброс сегодня.

Глубокой переработке рыбного сырья сегодня во многом мешает отсутствие современных адекватных технологий и технологических линий, позволяющих осуществлять сбор сырья как во время массового хода лосося на территории, так и его постепенное вовлечение в течение всего календарного цикла для бесперебойной работы мукопроизводственного предприятия. Большое число рисков, связанных с производством рыбной муки и рыбного жира из отходов рыбной отрасли, делится на природные и антропогенные. К числу первых можно отнести: биологические, связанные с уровнями подходов массовых видов рыб (в том числе и лососей) к побережью; климатические, обусловленные суровыми природными условиями региона: продолжительные низкие среднегодовые температуры и другие климатические неблагоприятные особенности в регионе. В числе антропогенных рисков также можно выделить два блока, а именно: экономико-бюрократические и профессиональные. Так, среди экономико-бюрократических рисков следует назвать такие, которые связаны со становлением и вводом в эксплуатацию подобного рода предприятия: получение финансирования для запуска и реализации проекта, оформление и получение разрешений от всех контролирующих инстанций, введение в эксплуатацию инфраструктурной площадки, представляющей возможность для ведения и бесперебойной работы предприятия.

Только преодолев их, можно будет решать проблему рисков, связанных с профессиональной компетенцией сотрудников, обслуживающих весьма непростой производственный цикл по производству и выпуску сырья – рыбной муки и рыбного жира на территории. Данная продукция – рыбная мука, по моему мнению, является не конечным продуктом производства (Баева, 2004а). На территории сегодня действуют три рыбноводных завода, птицефабрика, мясомолочное производство. Корма для выращивания местной животноводческой продукции данные предприятия завозят, что, на мой взгляд, является не вполне рациональным способом производства, при наличии неперерабатываемых отходов рыбной промышленности. Данное обобщение затрагивает не экономическую составляющую местных предприятий, а направлено, в первую очередь, на снятие экологической нагрузки, связанной с утилизацией рыбных отходов. Что весьма актуально в связи с выходом производственных отношений на современный уровень производства, при котором учёт ранее невостребованных источников сырья оказывает влияние на окружающую экологическую ситуацию с выработкой современного источника незаменимых аминокислот и витаминов, которые, в конечном счёте, попадут на стол местному потребителю.

Ежегодно в мире растёт потребность в качественной рыбной муке и рыбном жире как источниках аминокислот и незаменимых непредельных жирных кислот для нужд сельского хозяйства. Так, рыбная мука и рыбный жир используются и вовлекаются в ряд сельскохозяйственных технологических процессов:

- производство кормов для объектов аквакультуры, пушного и птицеводческого хозяйства (прирост и усвояемость этих компонентов у рыб выше, чем от соевых кормов, становится гуще мех и быстрее протекает линька у пушного зверя, наблюдается хорошая оперяемость у птицы);
- производство медицинского рыбного жира;
- производство БАВов и БАДов, содержащих микро- и макроэлементы, незаменимые аминокислоты, жирорастворимые витамины А, Д, Е, К;
- производство биоорганических удобрений.

Кроме того, следует отметить, что при налаживании производства рыбной муки в прибрежных поселениях области будет снята экологическая нагрузка на местные экосистемы в части утилизации отходов рыбной переработки.

1. Патент № 2766697 С1 Российская Федерация, МПК А23L 17/10. Устройство для получения рыбной муки : № 2021117932 : заявл. 21.06.2021 : опубл. 15.03.2022 / В. И. Фоменко ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Астраханский государственный технический университет, ФГБОУ ВО «АГТУ».
2. Патент № 2454879 С1 Российская Федерация, МПК А23L 1/326, А23K 1/10. Способ получения рыбной муки и установка для получения рыбной муки : № 2011102505/13 : заявл. 25.01.2011 : опубл. 10.07.2012 / В. А. Беляев, М. В. Денисов, А. В. Кузьмин [и др.].
3. Андреев М.П. Рыбопереработке – приоритетное направление развития // Рыб. хозво. – 2015. – № 5. – С. 10–11.
4. Агеев А.В. Предпосылки отечественного промысла антарктического криля // Рыб. хоз-во. – 2015. – № 6. – С. 61–65.
5. Воробьёв В.В. Основные факторы развития промышленной марикультуры в условиях рыночной экономики России // Рыб. хоз-во. – 2015а. – № 1. – С. 34–42
6. Кикеев И. В. Производство рыбной муки и рыбного жира из отходов рыбного сырья на территории Магаданской области / И. В. Кикеев // Инновационное развитие рыбной отрасли в контексте обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации : Материалы II Национальной научно-технической конференции, Владивосток, 14 декабря 2018 года. – Владивосток: Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, 2018. – С. 133-136.
7. Борьба с загрязнением при производстве рыбной муки. URL: <https://aquavitro.org/2017/02/10/borba-s-zagryazneniem-pri-proizvodstve-rybnoj-muki/>
8. Организация производства рыбной муки. URL: <https://business-poisk.com/proizvodstvo-rybnoj-muki.html>
9. Производство рыбной муки и жира прессовым способом. URL: <http://biblio.arktifikish.com/index.php/1/937-proizvodstvo-rybnoj-muki-i-zhira->
10. Рыбная мука: производство, применение и состав продукта/ URL: <https://rcycle.net/othody/pishhevye/rybnaya-muka-proizvodstvo-primenenie-i-sostav-produkta>

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/281901>*