**Орипова Азиза Алишеровна Разработка технологии органических солей кальция из вторичного сырья гидробионтов для обогащения продуктов питания**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Орипова Азиза Алишеровна

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ

SYNOPSIS

Введение

Глава 1. Состояние проблемы по применению гидробионтов в технологии получения биологически активных веществ и продуктов питания функционального назначения

1.1 Морские беспозвоночные как сырье для производства и получения пищевых продуктов с высоким содержанием биологически активных веществ

1.1.1 Применение морских беспозвоночных с высоким содержанием кальция в технологии продуктов питания

1.1.2 Биоаккумуляция тяжелых металлов в различных тканях морских беспозвоночных

1.2 Применение биоактивных соединений из вторичного сырья переработки рыбы

1.2.1 Использование рыбных костей для получения солей кальция

1.2.2 Биоаккумуляция тяжелых металлов в тканях рыб

1.3 Технологии получения солей кальция из гидробионтов

1.3.1 Особенности технологий выделения солей кальция из вторичного сырья гидробионтов

1.3.2 Характеристика органических и неорганических солей кальция

Глава 2. Объекты и методы исследования, постановка эксперимента

2.1 Объекты исследования

2.2. Методы исследования

2.3 Постановка экспериментов

Глава 3. Исследование содержания тяжелых металлов во вторичном сырье гидробионтов

3.1 Исследование содержания тяжелых металлов в органах и тканях исследуемых гидробионтов

3.2 Сравнительный анализ содержания тяжелых металлов в пробах тканей исследуемых видов гидробионтов

3.2.1 Сравнительный анализ содержания тяжелых металлов в раковинах брюхоногих и двустворчатых моллюсков

3.2.2 Однофакторный дисперсионный анализ накопления тяжелых металлов в исследуемых рыбах

3.2.3 Исследование содержания тяжелых металлов в диких видах рыб, выловленных из различных водоёмов

3.2.4 Исследование содержания тяжелых металлов в ладожских видах рыб

3.2.5 Исследование содержания тяжелых металлов в балтийской группе рыб

Глава 4. Обоснование показателей безопасности солей кальция из вторичного сырья гидробионтов

4.1 Регулирование содержания тяжелых металлов в солях кальция из вторичного сырья гидробионтов

4.2 Регулирование содержания стронция в солях кальция из вторичного сырья гидробионтов

Глава 5. Разработка технологии получения цитрата кальция из вторичного сырья гидробионтов

5.1 Технология получения органического цитрата кальция без этапа очистки от ионов стронция

5.2 Оптимизация технологических параметров процесса получения цитрата кальция

5.3 Технология получения цитрата кальция с этапом очистки от ионов стронция

Заключение

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Приложения

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

ТЕКСТЫ ПУБЛИКАЦИЙ