Иванова Вера Анатольевна Разработка биотехнологии бета-глюкансодержащего концентрата из остаточных пивных дрожжей

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Иванова Вера Анатольевна

Оглавление

РЕФЕРАТ

SYNOPSIS

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 - ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1 Бета-глюканы. Источники получения. Строение и свойства

1.2 Строение клеточной стенки дрожжей

1.3 Способы извлечения бета-глюканов из дрожжей S. cerevisiae

1.4 Основные виды дрожжей, используемых в пивоварении

ГЛАВА 2 - МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Объекты исследований

2.2 Материалы исследований

2.3 Схема экспериментальных исследований

2.4 Методы исследований дрожжей

2.4.1 Исследование морфологии дрожжей

2.4.2 Исследование влияния температуры и рН на метаболизм дрожжей

2.4.3 Идентификация дрожжей с использованием метода ПЦР

2.4.4 Анализ сбраживающих способностей дрожжей

2.4.5 Культивирование дрожжей

2.5 Методика анализа содержания бета-глюканов в дрожжах

2.6 Методы исследования антимикробной активности концентратов бета-глюкансодержащих

2.7 Методы исследования тестовых полуфабрикатов и готовых хлебобулочных изделий

2.8 Методы исследований показателей качества и безопасности пищевой добавки, обогащенной бета-глюканом дрожжей

2.9 Статистическая обработка результатов

ГЛАВА 3 - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1 Скрининг штаммов дрожжей, используемых в пивоварении

3.2 Исследование влияния физико-химических и технологических факторов на содержание бета-глюканов в дрожжах

3.2.1 Исследование влияния стадии роста культуры на содержание полисахаридов в клеточной стенке дрожжей

3.2.2 Исследование содержания бета-глюканов в псевдогифальных формах

дрожжей Brettanomyces

3.2.3 Влияние условий культивирования

3.2.4 Влияние числа промышленных генераций

3.3 Разработка технологии получения добавки, обогащенной дрожжевым бета-глюканом

3.4 Исследование антимикробной активности концентратов бета-глюкансодержащих

3.5 Исследование влияния препаратов бета-глюканов на показатели качества тестовых полуфабрикатов и хлебобулочных изделий

3.5.1 Исследование влияния концентрата бета-глюкансодержащего, полученного методом химической экстракции, на показатели качества тестовых полуфабрикатов и пшеничного хлеба

3.5.2 Исследование влияния концентрата бета-глюкана, полученного методом ферментативной экстракции, на показатели качества тестовых полуфабрикатов и пшеничного хлеба

3.5.3 Сравнительный анализ влияния концентратов, полученных с помощью химического и ферментативного гидролиза, на реологические свойства и ферментацию тестовых полуфабрикатов

3.6 Исследование показателей качества и безопасности концентрата, обогащенного бета-глюканом дрожжей

3.7 Технико-экономический расчет себестоимости концентрата бета-глюкансодержащего

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

ПРИЛОЖЕНИЕ И

ПРИЛОЖЕНИЕ К

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

ТЕКСТЫ ПУБЛИКАЦИЙ