Зеленькова Анна Валентиновна Биотехнология ферментированного овсяного солода: особенности производства и перспективы применения

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Зеленькова Анна Валентиновна

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1 АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1 Современное состояние рынка солода и зерновых напитков

1.2 Характеристика зернового сырья, применяемого для производства ферментированного солода

1.3 Способы интенсификации процессов солодоращения

1.4 Особенности технологии солода и солодовых напитков

Глава 2 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1 Характеристика объектов исследования

2.2 Условия выполнения экспериментальных исследований

2.3 Постановка эксперимента и схема его проведения

2.4 Методы экспериментальных исследований

2.5 Математические методы обработки экспериментальных данных

Глава 3 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФЕРМЕНТИРОВАННОГО СОЛОДА. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БИОСИНТЕЗА ГИДРОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ

3.1 Выбор и анализ качества зернового сырья

3.2 Исследование особенностей биосинтеза ферментов при проращивании овса

3.3 Исследование влияния ферментного препарата на интенсификацию производства солода

3.4 Оптимизация технологических параметров солодоращения овса

Глава 4 ТЕХНОЛОГИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ОВСЯНОГО СОЛОДА.

ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЛКОВОГО И УГЛЕВОДНОГО СОСТАВА

4.1 Получение ферментированного солода

4.1.1 Оптимизация технологических параметров ферментации овсяного солода

4.1.2 Математическая обработка экспериментальных данных процесса ферментации овсяного солода

4.1.3 Исследование изменения протеолитической и амилолитической

способности солода при выбранном режиме ферментации

4.2 Изучение изменения белкового и углеводного состава зерна овса при приготовлении ферментированного солода

4.2.1 Исследование фракционного состава белковых веществ и содержания аминокислот

4.2.2 Динамика углеводного состава зерна овса при приготовлении

ферментированного солода

Глава 5 ТЕХНОЛОГИЯ СОЛОДОВОГО НАПИТКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО СОЛОДА

5.1 Получение солодового сусла

5.2 Изучение процесса брожения солодового сусла с применением различных штаммов микроорганизмов

5.3 Физико-химические и органолептические показатели готового солодового напитка

5.4 Технологическая блок-схема получения солодового напитка с

применением овсяного ферментированного солода

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ