Муста Оглы Наргуль Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ (технические науки)

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Муста Оглы Наргуль

РЕФЕРАТ

SYNOPSIS

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

1.1 Фитиновая кислота

1.1.1 Химическая структура фитиновой кислоты

1.1.2 Распределение и содержание фитиновой кислоты в

растительной клетке

1.1.3 Антинутритивное действие фитиновой кислоты

1.2 Фитазы

1.2.1 Общие сведения. Ферментативные свойства

1.2.2 Номенклатура и классификация фитаз

1.3 Способы ферментации среды для биосинтеза фитазы

1.3.1 Глубинный способ культивирования микробных продуцентов ферментов

1.3.2 Синтез ферментов при поверхностном культивировании продуцентов

1.4 Оптимизация процесса ферментации для продуцирования микробной фитазы

1.5 Влияние различных параметров процесса культивирования продуцентов на биосинтез фитазы

1.5.1 Физические параметры

1.5.2 Влияние качественного состава компонентов питательной среды на биосинтез фитазы

1.5.3 Влияние поверхностно-активных веществ, возраста, количества вносимого инокулята на биосинтез фитазы

1.6 Промышленное применение фитаз

1.7 Микромицет Aspergillus niger - продуцент лимонной кислоты

2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2. 1 Объекты исследований

2.2 Методы исследований

2.2.1 Условия ферментации среды при глубинном способе культивирования штамма Aspergillus niger Л-4

2.2.2 Условия ферментации среды при поверхностном способе культивирования микромицета Aspergillus niger Л-4

2.3 Методы определения

3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

3.1 Апробация различных методик для определения фитазной активности в мицелиальной массе и нативном растворе

3.2 Исследование влияния возраста и температуры выращивания посевного материала на биосинтез фитазы

3.3 Исследование биосинтеза фитазы штаммом Aspergillus niger Л-4 при ферментации сахарозоминеральной среды в условиях шейкера-инкубатора Multitron

3.4 Исследование биосинтеза фитазы штаммом Aspergillus niger Л-4 при ферментации гидролизатов кукурузного крахмала в условиях шейкера-инкубатора Multitron и ферментатора Biostat®Cplus - C20-3MO

3.5 Исследование биосинтеза фитазы штаммом Aspergillus niger Л-4 при ферментации зерновых культур в условиях шейкера-инкубатора Multitron и лабораторного термостата серии LIB

3.6 Влияние концентрации источника фосфора на биосинтез фитазы

3.7 Разработка способа получения ферментного препарата, содержащего

фитазу

3.7.1 Исследование физико-химических и биохимических свойств

ферментного препарата, содержащего фитазу

3.8. Исследование влияния физико-химических и биохимических свойств ферментного препарата, содержащего фитазу, на показатели качества теста и готового хлеба

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

LIST OF PUBLICATIONS ON THE THESIS

ТЕКСТЫ ПУБЛИКАЦИЙ