**Рябинин Георгий Владимирович Биотехнология получения бактериоцинов пробиотических штаммов Lactobacillus helveticus и Lactobacillus plantarum**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Рябинин Георгий Владимирович

Оглавление

РЕФЕРАТ

SYNOPSIS

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 - ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Бактериоцины. Структура, свойства, механизм действия

1.2 Применение бактериоцинов в качестве пищевых консервантов

1.3 Методы выделения и очистки бактериоцинов

ГЛАВА 2 - ОБЪЕКТЫ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1 Объекты исследований

2.2 Материалы исследований

2.3 Схема экспериментальных исследований

2.4 Схема и описание экспериментальной установки

2.5 Пробоподготовка пептидных фракций

2.6 Методы исследований

2.6.1 Исследование антимикробного действия пептидных фракций в системе

in vitro

2.6.2 Определение молекулярной массы пептидов методом электрофореза

В полиакриламидном геле

2.6.3 Определение концентрации белка методом Бредфорда

2.6.4 Оценка биологической безопасности пептидных фракций

2.7 Секвенирование и аннотация геномов симбиотических штаммов молочнокислых бактерий

2.8 Идентификация бактериоцина гельветицин J методом MALDI масс-спектрометрии

2.9 Статистическая обработка результатов

ГЛАВА 3 - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1 Экспериментальное определение параметров проведения хроматографичес-кого процесса

3.2 Определения концентрационного профиля

3.3 Исследование влияния пептидных фракций на рост индикаторной культуры «Эколюм»

3.4 Теоретическая модель пространственной структуры плантарицинов

3.5 Исследование антимикробного действия пептидной фракции, полученной из супернатанта L. plantarum 8 RA-3

3.6 Определения молекулярной массы пептидов методом электрофореза в полиакриламидном геле

3.7 Концентрация белка

3.8 Результаты определения токсичности полученных фракций в отношении тест-культуры Chlorella vulgaris Beijer

3.9 Анализ секвенированных нуклеотидных последовательностей

3.10 Расчет теоретической молекулярной массы бактериоцина helveticin J

3.11 Результаты идентификации бактериоцина гельветицин J методом MALDI масс-спектрометрии

3.12 Результаты определения антибактериальной активности фракций в отношении санитарно-показательных микроорганизмов в среде пищевого продукта

3.13 Биотехнология получения бактериоцинов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

163