**Баразненок, Вера Алексеевна.**

## Выделение и свойства эндоглюканаз и ксиланаз Chaetomium cellulolyticum : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15, 03.00.23. - Москва, 1999. - 147 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Баразненок, Вера Алексеевна

СОДЕРЖАНИЕ.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.

ВВЕДЕНИЕ.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

ГЛАВА 1. ЦЕЛЛЮЛАЗЫ.

1.1. Общая характеристика целлюлозы и целлюлолитических ферментов.

1.2.-Свойства 1,4-|3-0-эндоглюканаз.

1.2.1. Биохимические характеристики 1,4-Р-0-эндоглюканаз из различных источников.

1.2.2. Субстратная специфичность эндо-1,4-|3-0-глюканаз.

1.2.3. Температурные и рН-оптимумы, стабильность эндоглюканаз. «Нейтральные» эндоглюканазы. .?.

ГЛАВА 2. КСИЛАНАЗЫ.

1.2.1. Общая характеристика ксиланов и ксилан-разрушающих ферментов.

2.2. Свойства эндо-1,4-(3-0-ксиланаз.

2.2.1. Биохимические свойства эндо-1,4-[3-0-ксиланаз.

2.2.2. Субстратная специфичность ксиланаз.

2.2.3. Температурные и рН-оптимумы эндоксиланаз и их стабильность.

2.2.4. Действие эндоксиланаз на бумажную пульпу.

ГЛАВА 3. СЕРИНОВЫЕ ПРОТЕАЗЫ ГРИБОВ.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

ГЛАВА 4. ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

4.1. Исходные вещества.

4.1.1. Ферментные препараты.

4.1.2. Субстраты и реактивы.

4.2. Определение активностей ферментов.

4.3. Аналитические методы.

4.4. Выделение и очистка индивидуальных ферментов из ферментных препаратов С. сгИиШуйсит.

4.5. Определение биохимических параметров белков.

4.6. Определение субстратной специфичности выделенных ферментов для их

- классификации.

4.7. Методы изучения стабильности, температурных и рН- оптимумов ферментов.

4.8. Изучение адсорбционной способности ферментов на целлюлозе.

4.9. Определение констант Михаэлиса ферментов.

4.10. Анализ изменения молекулярно-массового распределения (ММР) ксилана березы при его гидролизе ксиланазами С.се11и1о1уисит и препарата Есори1р ТХ 200.

4.11. Анализ состава продуктов ферментативного гидролиза ксиланов березы и овса, КМЦиМКЦ.

4.12. Оценка способности ксиланаз к биоотбеливанию целлюлозной пульпы.

4.13. Определение консервативного участка аминокислотной последовательности ксиланазы с массой 30 кДа С. сеИиШуйсит.

4.14. Анализ ингибирования протеазы С. сеИиЫуИсит.

4.15. Протеолиз гомогенных белков ферментного комплекса С. сеПиЫуИсит под действием протеазы с массой 31 кДа из того же источника.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

ГЛАВА 5. СВОЙСТВА ЦЕЛЛЮЛАЗНОГО КОМПЛЕКСА СИаектшт се11и1о1уйсит.

5.1. Активность ферментных комплексов различных штаммов С. се11и1о1уИсит по отношению к разным субстратам. рН и температурные оптимумы.

5.2. Влияние различных факторов на стабильность целлюлазного комплекса

С. сеИиШуйсит.

5.3. Адсорбционная способность целлюлаз ферментного комплекса С. сеНиШуйсит.

ГЛАВА 6. ВЫДЕЛЕНИЕ И ОЧИСТКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ФЕРМЕНТНОЙ СИСТЕМЫ С. сеИиШШсит.

6.1. Фракции 1, 2 и 3 после ионообменной хроматографии ферментного препарата

- С. сеНиЫуйсит на ОЕАЕ-Тоуореаг1.

6.2. Выделение индивидуальных ферментов С. сеПиЫуИсит из фракции 1, полученной в результате ионообменной хроматографии на БЕАЕ-Тоуореаг!.

ГЛАВА 7. СПЕЦИФИЧНОСТЬ ГОМОГЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ

ФЕРМЕНТНОГО КОМПЛЕКСА С. сеНиЫуПсит.

ГЛАВА 8. СВОЙСТВА ЭНДОГЛЮКАНАЗ С МАССАМИ 45 И 55 кДа С. сеПиЫуйсит.

ГЛАВА 9. СВОЙСТВА КСИЛАНАЗ С МАССАМИ 30, 51 И 60 кДа ИЗ С. сеИиШуНсит.

ГЛАВА 10. ДЕЙСТВИЕ КСИЛАНАЗ С. сеНиЫуНсит НА ЭВКАЛИПТОВУЮ ПУЛЬПУ.ИЗ

ГЛАВА 11. ЩЕЛОЧНАЯ ПРОТЕАЗА ФЕРМЕНТНОГО КОМПЛЕКСА С. сеНиЫуйсит.

ВЫВОДЫ.