

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ	5
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА	10
ОБЩИЙ ПЛАН РАБОТ НА ВЕСЬ СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА.....	11
ВВЕДЕНИЕ В ПРОБЛЕМУ	12
1.1. Особенности целлюлозного сырья	12
1.2. Таксономическое разнообразие целлюлолитических микроорганизмов	21
1.3. Ферментные системы целлюлазы	26
1.4. Молекулярная биология ферментов целлюлазы	45
1.5. Физиология целлюлолитических микроорганизмов	51
1.6. Экологические аспекты сообществ, разлагающих целлюлозу	66
1.7. Факторы, ограничивающие скорость в природе	71
1.8. Биологическая перспектива переработка целлюлозной биомассы	77
РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	79
2.1. Объекты, материалы и методы исследований	79
2.2. Результаты собственных исследований	86
2.2.1. Подбор оптимальной среды для выделения целлюлозоразрушающих бактерий на примере бактерий рода <i>Cellulomonas</i>	86
2.2.2. Выделение целлюлозоразрушающих бактерий из объектов окружающей среды, включая образцы стерни и почвы с сельскохозяйственных угодий	89
2.2.3. Изучение биологических свойств выделенных целлюлозоразрушающих бактерий.....	91
2.2.4. Определение скорости и степени разрушения целлюлозы выделенными микроорганизмами в лабораторных условиях	102

2.2.5. Изучение симбиотических и антогонистических свойств выделенных микроорганизмов.....	117
2.2.6. Определение параметров конструирования опытного биопрепарата для дальнейшей апробации на растительной биомассе	118
ВЫВОДЫ.....	121
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	122
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	126