Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0408U004172

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-10-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ястремська Лариса Сергіївна

2. Yastremskaya Larisa Sergeevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-09-2008

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 74.844.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27.19

Тема дисертації:

1. Роль анаеробних мікроорганізмів у трансформації сільськогосподарської сировини в біопаливо

2. Role of anaerobic microorganisms during transformation of agricultural raw material in a biogas

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню анаеробних мікроорганізмів та їх ролі у трансформації сільськогосподарської сировини в біопаливо. Розроблено спеціальні пристрої для виділення, культивування та вивчення фізіолого-біохімічних властивостей облігатних анаеробних мікроорганізмів при трансформації органічних відходів. З активного мулу метантенка виділено та ідентифіковано нові штами облігатних анаеробних термофільних мікроорганізмів - C.thermocellum 5CT, C.thermosaccharolyticum 1S, Methanobacterium sp.13M, Methanosarcina sp. 84 MS, які утилізують сільськогосподарську та іншу сировину. Для C.thermocellum 5CT і C.thermosaccharolyticum 1S встановлено оптимальний рівень окисно-відновного потенціалу, що дорівнює -260 мВ та -140 мВ відповідно, який визначає інтенсивність процесів біосинтезу культур. Досліджено вплив метаболітів, що утворюються при трансформації органічних речовин, на життєдіяльність анаеробних культур. Показано, що водень регулює розвиток і вихід кінцевих продуктів C. thermocellum 5CT і C.thermosaccharolyticum 1S. Підвищення концентрації водню призводить до збільшення

кількості етанолу удвічі і зменшення утворення ацетату утричі. Штами C. thermocellum 5CT і C.thermosaccharolyticum 1S резистентні до етанолу у концентрації 2%. C. thermocellum 5CT містить активний целюлазний комплекс ферментів, який є стійким щодо дії кисню. На основі виділених монокультур складено асоціації анаеробних мікроорганізмів, які запропоновано використовувати в переробленні сільськогосподарської сировини. Знайдено оптимальне співвідношення монокультур, яке дає змогу впливати на вихід кінцевих продуктів метаболізму - метану, етанолу, ацетату. Для інтенсифікації виходу біопалива і одержання метаболітів при трансформації органічних відходів запропоновано використовувати магнітні поля з частотою пульсації 2-10 Гц, з магнітною індукцією 40-120 мТл за швидкості потоку рідини 36 м/хв.

2. Dissertation is devoted to the study of anaerobic microorganisms and their role in transformation of agricultural raw material in a biogas. The special methods and study of devices for a selection, cultivation and study of physiological biochemical properties of anaerobic microorganisms were developed. From the thermophilic accumulating methanogenes culture from active silt of methantank were isolated and identified thermophilic cellulolytic, saccharolytic and methanogenes microorganisms -C.thermocellum 5CT, C.thermosaccharolyticum 1S, Methanobacterium sp.13M, Methanosarcina sp. 84 MS, which will utilize organic matters. For cellulolytyc strain of C.thermocellum 5CT and saccharolytyc strain of C.thermosaccharolyticum 1S was foundan level of an optimum redox-potential, which is equal -260 mV and -140 mV, accordingly, which determines intensity of processes of biosynthesis of cultures. Influencing products of metabolism is explored, which appear during transformation of organic matters on thevital functions of anaerobic cultures. It is shown, that hydrogen as product of metabolism is regulated by development of cultures and output of the finished products of metabolism of C. thermocellum 5CT and C. thermosaccharolyticum 1S. Multiplying the concentration of hydrogen to intensification of formation of ethanol in 2 times and formation of acetate oppresses in 3 times. Strains of C. thermocellum 5CT and C.thermosaccharolyticum 1S resistant to 2% ethanol. Strain of C. thermocellum 5CT contains the active cellulase complex of enzymes, steady to the action of oxygen. Based on the selected monocultures was composed association of anaerobic microorganisms, which was suggested to use in different biotechnology, for example, in processing of wastes of agricultural productions. Optimum correlation of monocultures, which are included in an association, was found, which enable to make influence on the output of the finished goods of metabolism - methane, ethanol, acetate. For intensification of output ofa biogas and of metabolites during transformation of organic wastes. It was suggested to use the magnetic fields with frequency of pulsation 2-10 Hz and with magnetic induction of 40-120 mTl, at speed of stream of liquid of 36 m/m.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малашенко Юрій Романович

2. Malashenko Yri Romanovich

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карпенко Валерій Іванович

2. Karpenko Valeri Ivanovich

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Патика Володимир Пилипович

2. Патика Володимир Пилипович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельничук Тетяна Миколаївна

2. Мельничук Тетяна Миколаївна

Кваліфікація: к.с.-г.н., 06.00.26

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Грицаєнко Зінаїда Мартинівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Грицаєнко Зінаїда Мартинівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.