Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003741

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-09-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куриленко Олена Олександрівна
2. Kurylenko Olena Oleksandrivna

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: 04-09-2017

Спеціальність за освітою: 8.070401

Місце роботи здобувача: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: 79005, м.Львів, вул.Драгоманова 14/16

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.246.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: Драгоманова 14/16, м. Львів, Львівська обл., 79005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: 79005, м.Львів, вул.Драгоманова 14/16

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27

Тема дисертації:

1. Метаболічна інженерія дріжджів Ogataea polymorpha для поліпшення високотемпературної алкогольної ферментації ксилози

2. Metabolic engineering for improvement of high-temperature xylose alcoholic fermentation in yeast Ogataea polymorpha

Реферат/анотація:

1. Мета роботи: розробка підходів метаболічної інженерії для отримання штамів дріжджів O. polymorpha з підвищеною ефективністю високотемпературної алкогольної ферментації ксилози. Об'єкт дослідження: продукція етанолу з ксилози та регуляція цього процесу у термотолерантних дріжджів O. polymorpha. Методи дослідження: мікробіологічні, генетичні та біохімічні. За допомогою методів метаболічної інженерії та позитивної селекції отримано рекомбінантні штами термотолерантних дріжджів O. polymorpha з підвищеною продукцією етанолу під час ферментації ксилози. Вперше досліджено роль пероксисомних та цитозольних ферментів пентозофосфатного шляху, а також транскрипційного фактора Cat8 в алкогольній ферментації ксилози у O. polymorpha. Вперше застосовано метод позитивної селекції з додаванням у середовище інгібітора гліколізу 3-бромпірувату для отримання покращених продуцентів етанолу з ксилози у дріжджів O. polymorpha. Виявлення лімітуючих етапів шляху перетворення ксилози до етанолу обумовило

підвищення ефективності високотемпературної алкогольної ферментації у цього виду дріжджів.

2. Aim of the work: to develop metabolic engineering approaches for construction of recombinant O. polymorpha strains with improved high-temperature xylose alcoholic fermentation. Object of the research: ethanol production during alcoholic fermentation and regulation of this process in the thermotolerant yeast O. polymorpha. Methods: micribiological, genetic and biochemical. The efficiency of ethanol production from xylose in yeast O. polymorpha was improved by metabolic engineering and classical selection approaches. Thew role of cytosolic and peroxisomal enzymes of pentose phosphate pathway as well as Cat8 transcriptional activator in xylose alcoholic fermentation was revealed during the fulfillment of the work. The method of positive selection with 3-bromopyruvate was used for the first time for selection of yeast strains with tmproved ethanol production from xylose. As a result of this work the limiting steps in the pathway of xylose conversion to ethanol were revealed in xylose-fermenting yeast O. polymorpha.

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. Сибірний Андрій Андрійович

2. Sibirny Andriy Andriyovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07, 03.00.11

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. Ємець Алла Іванівна

2. Ємець Алла Іванівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07, 03.00.11

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. Варбанець Людмила Дмитрівна

2. Варбанець Людмила Дмитрівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04, 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Сибірний Андрій Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сибірний Андрій Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.