

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U005318

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-12-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Буряк Ірина Алімівна

2. Buriak Iryna Alimivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.19

**Назва наукової спеціальності:** Кріобіологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 18-11-2008

**Спеціальність за освітою:** 8.070404

**Місце роботи здобувача:** Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** 61015, м. Харків, вул. Переяславська,23

**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 64.242.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** вул. Переяславська, 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, 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 проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** 61015, м. Харків, вул. Переяславська, 23

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.03.33

**Тема дисертації:**

1. Застосування озону для підвищення ефективності кріоконсервування еритроцитів людини та дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*
2. Use of ozone for enhancement of cryopreservation efficiency of human erythrocytes and yeast *Saccharomyces cerevisiae*

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена проблемі підвищення ефективності кріоконсервування еритроцитів людини та дріжджів *S. cerevisiae* шляхом підвищення ефективності відновлення клітин після кріоконсервування. Експериментально показано, що застосування озону в низьких концентраціях сприяє підвищенню ефективності кріоконсервування еритроцитів людини та дріжджів *S. cerevisiae*, збільшуючи осмотичну стійкість еритроцитів, відновлюючи конформаційну стабільність гемоглобіну, а також збільшуючи життєздатність дріжджів після заморожування-відтанення. Відпрацьовані оптимальні процедури обробки еритроцитів та дріжджів озоном для підвищення ефективності їх відновлення після кріоконсервування: відмивання еритроцитів від кріоконсерванта озонованим фізіологічним розчином, що містить 0,2 мгО<sub>3</sub>/л, і введення озону в концентрації 0,09 мгО<sub>3</sub>/л в суспензію деконсервованих дріжджів (доза озону 1,5x10<sup>-12</sup> мгО<sub>3</sub>/клітину). Стимулююча дія озону на еритроцити та дріжджі після кріоконсервування може бути

пояснена модифікацією цитоплазматичних мембран еритроцитів та активацією захисних механізмів дріжджових клітин у відповідь на дію слабого стресорного фактора (озону).

2. The thesis is dedicated to the problem of enhancement of cryopreservation efficiency of human erythrocytes and yeast *S. cerevisiae* by the increase of potency of cell recovery after cryopreservation. It was shown experimentally, that use of ozone under low concentrations contributed to a rise of cryopreservation efficiency of human erythrocytes and yeast *S. cerevisiae*, by increasing the erythrocytes' osmotic resistance, recovering hemoglobin conformational stability and elevating the yeast viability after freeze-thawing. Optimal procedures of ozone treatment of erythrocytes and yeast for the increase of efficiency of their recovery after cryopreservation are: washing-out of the erythrocytes from cryoprotectant with ozonated physiological saline, containing 0.2 mgO<sub>3</sub>/L, and introduction of ozone under concentration of 0.09 mgO<sub>3</sub>/L in yeast suspension after cryopreservation (ozone dose of 1.5x10<sup>-12</sup> mgO<sub>3</sub>/cell). Stimulating ozone effect on the erythrocytes and yeast after cryopreservation can be explained by modification of cytoplasm membranes of erythrocytes and activation of defense mechanisms of the yeast cells in response to the effect of slight stress factor (ozone).

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зінченко Василь Демидович

2. Zinchenko Vasilij Demidovich

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.19

**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. Стародуб Микола Федорович
2. Стародуб Микола Федорович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.04

**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. Реліна Ліана Ісааківна
2. Реліна Ліана Ісааківна

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.19

**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**

Бабійчук Георгій Опанасович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Бабійчук Георгій Опанасович

