

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U001333

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горяча Ірина Петрвна
2. Goriacha Iryna Petrivna

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: 26-01-2016

Спеціальність за освітою: 7.04020406

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. Стійкість дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* та еритроцитів до холодкових впливів в умовах оксидативного стресу
2. Resistance of *Saccharomyces cerevisiae* yeast and erythrocytes to cold exposure under of oxidative stress conditions

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процеси перехресної адаптації, викликані стресс-факторами не холодової природи у підвищенні стійкості еритроцитів та дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* до холодкових впливів. Мета - на прикладі дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* і еритроцитів бика встановити взаємозв'язок між ступенем попередньо викликаного стресу і адаптивною відповіддю клітин, що проявляється у вигляді підвищення їхньої стійкості до холодкових впливів. Методи дослідження: хемілюмінесценція, мікроскопія, проточна цитофлуориметрія, спектрофотометрія, спектрофлуориметрія, диференціальна скануюча калориметрія, методи статистичного аналізу. Вперше на прикладі дріжджів *S. cerevisiae* експериментально встановлено, що антиоксидантна ємність є межею рівня оксидативного стресу, нижче якої стрес являє собою для клітин сигнал тривоги, а фізіологічна реакція клітин полягає в запуску механізмів захисту не лише від оксидативного, але і від інших видів стресу, в тому числі і від холодового стресу. Показано, що підвищення

стійкості клітин до холодових впливів шляхом індукції в них ефектів перехресної адаптації може бути досягнуте за допомогою різних стрес-агентів - сильного окисника (озону) або біологічно активних речовин, що входять до складу АСД-2. При цьому залежність ефекту від рівня стресу має якісно схожий прояв для різних клітин і для різних стрес-агентів, а саме вона має U-подібну форму, характерну для горметичної відповіді живої системи на слабкий стрес. Розроблений, виготовлений та захищений патентом біолюмінометр. Розроблене і захищене патентом середовище для кріоконсервування еритроцитів бика.

2. Research objects were the cross-adaptation processes, caused by stress factors of not cold nature to increase the resistance of erythrocytes and yeast *Saccharomyces cerevisiae* to cold exposures. The research aim was in terms of the yeast *Saccharomyces cerevisiae* and erythrocytes to determine the relationship between the degree of stress impact on cells and an adaptive response to stress, manifested in an increased cell resistance to cold exposures. Research methods: chemiluminescence, microscopy, flow cytometry, spectrophotometry, spectrofluorimetry, differential scanning calorimetry, methods of statistical analysis. For the first time in terms of the yeast *S. cerevisiae* there has been experimentally established the fact that an antioxidant capacity is the limiting level of oxidative stress, below which it represents an alarm for cells, and physiological response of cells consists in triggering protective mechanisms not only against oxidative stress, but other stress types as well, including cold one. It was demonstrated that the augmentation of cell resistance to cold exposures via inducing in them of cross-adaptation effects might be achieved by means of various stress agents such as: a strong oxidizer (ozone) or biologically active substances within ASD-2. In this case the dependence of the effect of stress level has qualitatively similar manifestation for different cells and various stress agents, namely the U-shaped form, characteristic for hormetic response of living system to a weak stress. There has been designed, manufactured and patented the bioluminometer, which has wider possibilities to analyse the luminescent signals as compared to the known models. There has been developed and patented the cryopreservation medium for bovine erythrocytes.

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 Vasilii 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. Малова Наталія Георгіївна

2. Малова Наталія Георгіївна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаташ Сергій Васильович

2. Гаташ Сергій Васильович

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.02

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. Богданчикова Оксана Анатоліївна
2. Богданчикова Оксана Анатоліївна

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**

Гольцев Анатолій Миколайович

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

Гольцев Анатолій Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.