Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U004128

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Войчук Сергій Іванович
2. Voychuk Serhiy Ivanovych

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: 18-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.070401

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.233.01

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

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, 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 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: 34.27.17

Тема дисертації:

1. Вплив радіочастотного електромагнітного випромінювання на фізіолого-біохімічні особливості деяких дріжджів

2. Influence of radiofrequency electromagnetic field on the physiology-biochemical properties of some yeast

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню чутливості дріжджових організмів до впливу неіонізуючого електромагнітного випромінювання (ЕМВ) радіочастотного діапазону нетермальної інтенсивності. Встановлено вплив ЕМВ частотою 40,68 МГц, потужністю випромінювання 15 та 30 Вт та тривалістю експозиції 5 - 180 хвилин на фізіологічні, біохімічні та структурні характеристики дріжджів Saccharomyces cerevisiae, Schizosaccharomyces pombe та Candida utilis. Відмічено зміни активності окисно-відновних ферментів дегідрогеназ пентозофосфатного циклу та циклу трикарбонових кислот, зменшення проникності цитоплазматичної мембрани. В результаті дії ЕМВ відбуваються певні модифікації у характеристиках поверхні клітинної стінки, що відображається у структурних та в'язко-пружних перебудовах і в утворенні полісахаридного шару на поверхні клітин. Усе це в комплексі сприяє виникненню стійкості дріжджових

клітин до дії стресових факторів фізико-хімічної природи. Разом з тим нами відмічено зменшення тривалості G1-фази клітинного циклу, прискорення питомої швидкості росту, порушення кореляції між окремими фізіологічними показниками (співвідношенням різних фаз клітинного циклу та перехід у нелінійну область залежності питомої швидкості росту від початкової концентрації клітин у популяції). Отримані дані підтверджують нетермальний вплив антропогенних неіонізуючих ЕМВ на функціонування мікробіологічних об'єктів, розширюють нашу уяву щодо ефектів дії випромінювань, дозволяють наблизитись до розуміння механізмів протекторної дії ЕМВ на біологічні системи та рекомендувати використання даного випромінювання для активації захисних внутрішньоклітинних шляхів.

2. The dissertation is devoted to investigation of action of radiofrequency EMF on the yeasts Saccharomyces cerevisiae, Schizosaccharomyces pombe and Candida utilis. Influence of EMF (frequency 40,68 MHz, capacity of radiation 15 and 30 W, exposition 5 - 180 minutes) on the physiological, biochemical and structural characteristics of these yeasts is established. The changes of activity of dehydrogenase enzymes of penthosephosphate cycle and tricarbonic acids cycle and reduction of membrane permeability are marked. As a result of EMF action certain modifications occure in the characteristics of the cell wall surface, which are reflected in structural and visco-elastic reorganizations, and also in formation of a polysaccharide layer around cell surface. All this in a complex promotes occurrence of stability of yeast cells to action of the stress-factors of a physical and chemical nature. We marked deviations (in comparison with control parameters) at a physiological level of investigations: reduction of duration of a G1-phase of the cell cycle (on 15 %), increase of specific growth rate, infringement of correlation between separate physiological parameters (ratio of various cell cycle phases, and transition from linear in nonlinear area of dependence of specific growth rate from initial concentration of cells in a population). The received data confirm nonthermal action of anthropogenous EMF on functioning of microbiological organisms, expand our representation about effects of action of EMF, allow to come nearer to understanding of mechanisms of protective EMF influence on biological systems, and to recommend use of this field for activation of intracellular pathways playing a role in protection of organism from influence of the adverse factors of an environment.

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. Підгорський Валентин Степанович

2. Pidgorsky Valentyn Stepanovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курдиш Іван Кирилович
2. Курдиш Іван Кирилович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07, 03.00.20

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. Орел Валерій Еммануїлович
2. Орел Валерій Еммануїлович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.01

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	Підгорський Валентин Степанови
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Підгорський Валентин Степанови
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.