

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0422U100167

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лилик Мрія Петрівна

2. Lylyk Mariia Petrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-11-2022

Спеціальність за освітою: магістр "біохімія"

Місце роботи здобувача: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

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 58.601.04

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, буд. 1, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 57, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Захисна дія альфа-кетоглутарату у *Drosophila melanogaster* за впливу ксенобіотиків
2. Protective action of alpha ketoglutarate in *Drosophila melanogaster* for exposure to xenobiotics

Реферат:

1. Дисертацію присвячено дослідженню здатності альфа-кетоглутарату, доданого до їжі, послаблювати токсичну дію низки ксенобіотиків на плодову мушку *Drosophila melanogaster*. Його корегувальну дію оцінювали за фізіологічними показниками та зміною показників про-/антиоксидантного захисту (вміст продуктів окиснення ліпідів, активність чутливих до окиснення ферментів, вміст тіоловмісних сполук, активність антиоксидантних і пов'язаних з ними ферментів) у тілі комах на фоні впливу нітропрусиду натрію, хлориду алюмінію, біхромату калію, 2,4-дихлорфеноксиоцтової кислоти та гідропероксиду кумену. Встановлено, що захисна дія альфа-кетоглутарату пов'язана з послабленням оксидативного стресу за впливу нітропрусиду натрію і хлориду алюмінію, а також корекцією гомеостазу іонів металів за впливу хлориду алюмінію та може опосередкуватися залученням транскрипційного фактора Nrf2.

2. The dissertation is devoted to the study of the ability of dietary alpha-ketoglutarate to alleviate the toxic effects of a number of xenobiotics on the fruit fly *Drosophila melanogaster*. The protective action of AKG was assessed by evaluating the survival of insects and measuring parameters of pro-/antioxidant defence in flies under exposure to sodium nitroprusside (SNP), aluminum chloride, potassium dichromate, 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D), and cumene hydroperoxide. A common feature of the selected xenobiotics is their ability to induce the development of oxidative stress. On the other hand, AKG, as is known, can affect the redox status of cells; therefore, the reduction of the intensity of oxidative stress was considered as one of the potential mechanisms of protective action of AKG. To test this assumption, we measured a number of indicators that characterize the pro-/antioxidant status of flies, namely levels of products of lipid oxidation, activity of enzymes sensitive to oxidation, levels of thiol-containing compounds and activities of antioxidant and associated enzymes. For the first time, it was shown that the addition of AKG in the form of its disodium salt solution to the fly basic food can weaken the toxic effects of SNP, K₂Cr₂O₇, 2,4-D, and AlCl₃ on the development of *D. melanogaster* larvae by reducing the pupation time of larvae and increasing by 16-30% the total number of pupae formed, depending on the xenobiotic used and the line of fruit flies. It was found that the protective effects of AKG against SNP, which has a short half-life, is not related to changing of levels of SNP decomposition products – nitric oxide and free iron ions. The toxic effects of SNP in fruit flies included a reduction in the amount of food consumed by a larvae of third stage and the development of oxidative stress in adults. It was found that the modulating effects of AKG upon SNP exposure were manifested in the prevention of a decrease in catalase activity and in a decrease in the levels of lipid peroxides to the level of the control group. Together, it indicates the antioxidant mechanism of the protective effect of AKG.

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. Байляк Марія Михайлівна

2. Baiiak Mariia M

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матійців Наталія Петрівна

2. Matiytsiv Nataliia P.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.15

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. Ушакова Галина Олександрівна

2. Ushakova Halyna Oleksandrivna

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Фіра Людмила Степанівна

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

Фіра Людмила Степанівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.