Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002870

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Безкоровайний Андрій Олегович

2. Bezkorovaynyj Andriy

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-07-2018

Спеціальність за освітою: Біофізика

Місце роботи здобувача: Львівський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр

Код за ЄДРПОУ: 25575150

Місцезнаходження: Конюшинна, 24, м. Львів, Львівська обл., 79040, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство внутрішніх справ України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 35.051.14

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17

Тема дисертації:

1. Ліпідний профіль, вільнорадикальні та транспортні процеси зародків в'юна за впливу похідних 1,4-нафтохінону

2. Lipid profile, free radical and transport processes in loach embryos under the influence of 1,4-naphthoquinone derivatives

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню впливу 2-хлоро-3-гідрокси-1,4-нафтохінону та новосинтезованих амідних похідних ФО-1 та ФО-2 на ліпідний профіль, прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз та функціонування іонтранспортних ферментних систем мембран: Na+, K+-АТФази та сумарної Ca2+, Mg2+-залежних АТФаз зародкових клітин в'юна протягом раннього ембріогенезу. Встановлено, що 2-хлоро-3-гідрокси-1,4-нафтохінон, похідні ФО-1 та ФО-2 впливають на ліпідний профіль зародків та призводять до зниження вмісту ліпідів на всіх досліджуваних стадіях розвитку. Проведені дослідження на зародках Misgurnus fossilis L. за дії похідних 1,4-нафтохінону, за умов дослідження «in vivo» та in vitro вказують на те, що ці сполуки проявляють дозозалежну інгібувальну дію на активність Na+, K+-АТФази та сумарної активності Ca2+, Mg2+-залежних АТФаз мембран зародкових клітин, впливають на вміст ТБК-позитивних продуктів та призводять до розбалансування активності ензимів антиоксидантної системи. На

фоні зростання активності супероксиддисмутази та каталази зафіксоване зниження активності глутатіонпероксидази. За результатами двофакторного дисперсійного аналізу вперше встановлено, що 2-хлоро-3-гідрокси-1,4-нафтохінон та амідні похідні ФО-1 та ФО-2 чинять значний вплив на вміст ТБК-позитивних продуктів, активність ензимів АОС (супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази), Na+, K+- та сумарну Ca2+, Mg2+-АТФазні активності.

2. The thesis is devoted to research the impact of 2-chloro-3-hydroxy-1,4-naphthoquinone and newly synthesized amide derivatives – 2-chloro-3-(3-oxo-3-(piperidine-1-yl)propylamine)-1,4-naphthoquinone (FO-1), 2-chloro-3-(3-(morpholine-4-yl)-3-oxopropylamine)-1,4-naphthoquinone (FO-2) on the lipid profile, prooxidant-antioxidant homeostasis and functioning of ion-transporting enzyme systems: Na+, K+- and summary Ca2+, Mg2+-dependent ATPases of embryonic cells during early embryogenesis. It was established that all investigated compounds at concentrations of 10-3-10-5 M exhibit embryotoxic effect causing delay and abnormalities of embryos and larvae development that indicate an ability of the studied naphthoquinone derivatives to penetrate perivitelline space and blastomeres plasma membrane. Quinone derivatives cause damage to integrity of the cytoplasm membrane, the release of intracellular components into incubation medium and, ultimately, embryos death. The ultrastructure of loach embryos which were incubated in medium with derivatives of 1,4-naphthoquinone at concentration of 10-5 M during the first hour of development (2 blastomeres) and at sixth hour of development (1024 blastomeres) was characterized by a change in the electron density of the hyaloplasm and by the disorganization of organelles, occurs damage of mitochondria and endoplasmic reticulum membranes. It should be noted that all investigated compounds at concentrations of 10-5 M cause destruction of the embryo cells structure, which shows itself as a violation of the integrity of the membranes, damage to the mitochondria, loss of christ, and an increase in the number of lysosomes. The results of studies on the Misgurnus fossilis L. embryos which developed in the presence of 2-chloro-3-hydroxy-1,4-naphthoquinone and amide derivatives FO-1 and FO-2 in the medium of incubation showed that these compounds influenced on the lipid profile of the embryos and lead to a decrease in lipid content at all stages of development. Conducted «in vivo» and in vitro studies of the action of 2-chloro-3-hydroxy-1,4-naphthoquinone and the amide derivatives of FO-1 and FO-2 on the Misgurnus fossilis L. embryos indicate that these compounds exhibit dose-dependent inhibitory effect on the activity Na+, K+-ATPase and summary Ca2+-ATPase of embryos cell membranes, influence on the TBARS content and lead to imbalance of antioxidant defense system. The activities of superoxide dismutase and catalase increas in a dose-dependent manner while the activity of glutathione peroxidase decrease occurs. According to the results of a two-factor ANOVA, it was first established that 2-chloro-3-hydroxy-1,4-naphthoquinone and amide derivatives of FO-1 and FO-2 have a significant impact on the content of TBARS, the activity of antioxidant system enzymes (superoxide dismutase, catalase, glutathione peroxidase), Na+, K+ and total Ca2+, Mg2+-dependent ATPase.

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. Санагурський Дмитро Іванович

2. Sanagurskiy Dmytro

Кваліфікація: д. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фафула Роман Володимирович

2. Fafula Roman

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. Мартинюк Віктор Семенович

2. Martinyuk Viktor Semenovich

Кваліфікація: д. 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Манько Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Манько Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.