Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006604

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федяков Роман Олександрович
2. Fediakov Roman Aleksandrovich

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: 27-11-2012

Спеціальність за освітою: 8.04010202

Місце роботи здобувача: Інститут біології тварин НААН України

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: 79034, м. Львів, вул. В. Стуса, 38

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.368.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології тварин НААН

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: вул. Василя Стуса, 38, м. Львів, Львівська обл., 79034, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології тварин НААН України

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: 79034, м. Львів, вул. В. Стуса, 38

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27.25

Тема дисертації:

1. Біохімічні механізми впливу афлатоксину В1 на еритропоез у білих щурів

2. Biochemical mechanisms of action of aflatoxin B1 on erytropoiesis in white rats

Реферат/анотація:

1. Об'єкт – афлатоксикоз, еритропоез, кисеньтранспортна функція крові, біохімічні механізми розвитку афлатоксикозів та їх корекція. Мета – визначення впливу афлатоксину В1 (AFB1) на кисеньтранспортну функцію крові та метаболізм еритроцитів, з'ясування порушення метаболізму в клітинах нирок (як органа видільної системи та місця синтезу еритропоетину) і селезінки у лабораторних щурів за умов експериментального афлатоксикозу, можливості коригування метаболічних порушень антиоксидантами (препарат «Е-Селен») та застосуванням біомаси дріжджів Phaffia rhodozyma. Методи: біохімічні (спектрофотометричні), цитологічні, статистичні. Новизна: вперше проаналізовано біохімічні механізми впливу афлатоксину В1 на функціональну активність еритроцитів щурів. Уперше визначено роль активації процесів утворення активних форм Оксигену (АФО) та процесів пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) у механізмах токсичного впливу AFB1 на транспорт кисню і функціональну активність клітин нирки та селезінки. Уперше показано, що рівень оксидативного стресу, зумовленого дією AFB1, у клітинах нирки виражений більше, ніж у клітинах селезінки. Проаналізовано метаболічні порушення за умов одноразової

внутрішньочеревної ін'єкції AFB1 дозами 0,5 мг/кг і 0,25 мг/кг маси і тривалого перорального введення дози 0,025 мг/кг маси впродовж 14 діб у еритроцитах, клітинах нирки та селезінки. Вперше з'ясовано, що застосування біомаси дріжджів Phaffia rhodozyma і препарату «Е-Селен» сприяє зменшенню токсичного впливу афлатоксину В1 на еритропоез та антиоксидантну систему в клітинах тварин. Результати: за різних доз і способів надходження в організм щурів афлатоксин В1 пригнічує еритропоез, порушує кисеньтранспортну функцію крові, зумовлює розвиток оксидативного стресу в еритроцитах, клітинах нирки та селезінки. Під впливом афлатоксину В1 зменшується стійкість еритроцитів до кислотного гемолізу, зростає проникність плазматичних мембран клітин інших органів і тканин, що супроводжується збільшенням активності ензимів (амінотрансферази, лактатдегідрогеназа) та вмісту креатиніну в плазмі крові й зменшенням співвідношення між активністю аспартат- і аланінамінотрансфераз. Експериментально показано коригувальний вплив препарату «Е-Селен» та біомаси дріжджів P. rhodozyma на показники еритропоезу, стан антиоксидантної системи, інтенсивність процесів пероксидного окиснення ліпідів у еритроцитах, тканинах нирки і селезінки лабораторних щурів, які зазнавали впливу AFB1.

2. Object - aflatoxicosis, erythropoiesis, oxygen-blood function, biochemical mechanisms of aflatoxicosis and their correction. The purpose - to determine the effect of aflatoxin B1 (AFB1) on the function of blood oxygen transport and metabolism of red blood cells, the elucidation of metabolism in the cells of the kidney (as an organ of the excretory system and the site of synthesis of erythropoietin) and spleen of rats in experimental aflatoxicosis, the possibility of adjusting metabolic antioxidants (drug "E-selenium") and the use of yeast Phaffia rhodozyma. Methods: biochemical (spectrophotometric), cytological, statistical. Novelty: first analyzed the biochemical mechanisms of action of aflatoxin B1 on the functional activity of red blood cells in rats. For the first time defined the role of the activation of the formation of reactive oxygen species (ROS) and lipid peroxidation (LPO) in the mechanisms of toxicity AFB1 oxygen transport and functional activity of the kidneys and spleen. The first was shown that the level of oxidative stress caused by the action of AFB1, expressed in kidney cells than in spleen cells. Analyzed metabolic abnormalities in one-time intraperitoneal injection of AFB1 doses of 0.5 mg / kg and 0.25 mg / kg and a long oral dose of 0.025 mg / kg for 14 days in the red blood cells, kidney cells and spleen. The first time that the use of biomass yeast Phaffia rhodozyma and the drug "E-Selenium" reduces the toxic effects of aflatoxin B1 on erythropoiesis and antioxidant system in animal cells. Results: at different doses and methods of exposure of rats aflatoxin B1 suppresses erythropoiesis violates oxygen transport function of blood, leads to the development of oxidative stress in red blood cells, kidney cells and spleen. Under the influence of aflatoxin B1 reduced resistance to acid hemolysis of red blood cells, increases the permeability of the plasma membrane of cells of other organs and tissues, which is accompanied by an increase of enzyme activity (aminotransferase, lactate dehydrogenase), and creatinine levels in plasma and decreasing ratio between the activity of aspartate and alanine aminotransferase. Experimentally shown corrective action of the drug "E-Selenium" and yeast biomass P. rhodozyma on the performance of erythropoiesis, antioxidant system, the intensity of lipid peroxidation in erythrocytes, kidney and spleen tissues of laboratory rats exposed to AFB1.

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. Антоняк Галина Леонідівна

2. Antonyak Halyna Leonidivna

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. Луцик Максим Дмитрович

2. Луцик Максим Дмитрович

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. Кліщ Іван Миколайович

2. Кліщ Іван Миколайович

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 Влізло Василь Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Влізло Василь Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.