

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U000247

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скаб Оксана Богданівна

2. Skab Oksana Bogdanivna

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: 24-12-2013

Спеціальність за освітою: 7.091.709

Місце роботи здобувача: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: 80381, Львівська область, Жовківський район, м. Дубляни, вул. В.Великого, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики 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:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493735

Місцезнаходження: 80381, Львівська область, Жовківський район, м. Дубляни, вул. В.Великого, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27.25

Тема дисертації:

1. Біохімічні механізми впливу хрому (VI) на кисеньтранспортну функцію крові та метаболізм в еритроцитах тварин"
2. Biochemical mechanisms of chromium (VI) effects on oxygen-transport function and metabolism of animal red blood cells

Реферат:

1. Об'єкт - біохімічні механізми впливу шестивалентного Хрому на еритропоез і кисеньтранспортну функцію крові, корекція зумовлених Cr (VI) метаболічних порушень, шляхи підвищення продуктивності тварин. Мета - з'ясувати окремі ланки біохімічних механізмів впливу Cr (VI) у формі калію біхромату на еритропоез та метаболізм в еритроцитах кроликів і білих щурів за введення в шлунок (дозою, відповідно, 5,0 і 3,0 мг/кг живої маси) та інтраназально (дозою 1,5 мг/кг маси), можливість корекції метаболічних порушень застосуванням біомаси дріжджів *Phaffia rhodozyma* та препарату "Е-селен", коригувальний вплив "Е-селену" на продуктивність молодняку кроликів у разі перорального надходження Cr (VI). Методи: гематологічні, біохімічні (спектрофотометричні), зоотехнічні, математичні й статистичні. Новизна: вперше з'ясовано порушення в стані еритропоезу та системі прооксиданти-антиоксиданти в еритроцитах тварин (кролики, білі щури) за інтраназального надходження Cr (VI). Вперше встановлено коригувальний вплив біомаси

дріжджів *Phaffia rhodozyma* та препарату "Е-селен" на активність ензимів антиоксидантної системи й енергетичного обміну в еритроцитах за умов інтоксикації тварин шестивалентним Хромом. Вперше встановлено, що препарат "Е-селен" за внутрішньом'язового введення молоднякові кроликів на тлі дії $K_2Cr_2O_7$ нівелює шкідливий вплив дихромат-аніона на продуктивність, нормалізує процеси росту і розвитку, покращує хімічний склад і якість м'яса за умов надходження $Cr(VI)$ в організм тварин. Результати: встановлено, що введення $K_2Cr_2O_7$ у шлунок тварин та інтраназальним способом призводить до змін у гематологічних показниках: зменшення концентрації гемоглобіну та кількості еритроцитів в крові, зменшення вмісту фракції старих еритроцитів і збільшення частки молодих еритроїдних клітин, зниження кислотної резистентності еритроцитів тварин до соляної кислоти. Визначено, що введення калію біхромату зумовлює інгібування піруваткінази, лактатдегідрогенази та глюкозо-6-фосфатдегідрогенази в еритроцитах кроликів і щурів на різних стадіях досліджень. Встановлено, що за умов щодобового введення $K_2Cr_2O_7$ в шлунок та інтраназальним способом активуються процеси ПОЛ в еритроцитах тварин. Динаміка активності ензимів антиоксидантної системи в еритроцитах тварин супроводжується неоднозначними змінами і залежить від виду тварин і способу введення токсиканта, з огляду на відмінності в інтенсивності абсорбції дихромат-аніона в органах травного тракту і дихальної системи. Встановлено, що введення впродовж 60 днів $K_2Cr_2O_7$ з питною водою пригнічує ріст молодняку кроликів, зменшує приріст живої маси за дослідний період, знижує забійну масу, погіршує якість м'яса тварин, зменшуючи вміст жиру та збільшуючи відносний вміст білків строми у двоголовому м'язі стегна. З'ясовано можливість корекції метаболічних порушень в еритроцитах тварин, застосуванням біомаси дріжджів *Phaffia rhodozyma* та препарату "Е-селен". Доведено ефективність застосування препарату "Е-селен" з метою нормалізації метаболічних процесів та збереження продуктивності за умов надходження $Cr(VI)$ в організм молодняку кроликів.

2. Object - biochemical mechanisms of action of hexavalent chromium on erythropoiesis and blood kysentransportnu function , correction caused by $Cr(VI)$ metabolic disorders , ways to improve animal productivity . The goal - to find some links biochemical mechanisms of influence $Cr(VI)$ in the form of potassium dichromate erythropoiesis and erythrocyte metabolism in rabbits and rats by administration in the stomach (dose, respectively , 5.0 and 3.0 mg / kg body weight) and intranasal (dose of 1.5 mg / kg), the possibility of correction of metabolic disorders using biomass yeast *Phaffia rhodozyma* and drug "E- selenium " corrective effect of "E-selenium " in the performance of young rabbits in the case of oral receipts $Cr(VI)$. Methods: hematological , biochemical (spectrophotometric), zootechnical , math and statistics . Novelty : first found in violation of state erythropoiesis pro-oxidant and antioxidant system in erythrocytes of animals (rabbits , white rats) by intranasal receipt $Cr(VI)$. The first time the corrective effect of biomass yeast *Phaffia rhodozyma* and drug "E- selenium " the activity of antioxidant enzyme systems and energy metabolism in red blood cells under conditions of animal toxicity of hexavalent chromium . For the first time found that the drug "E- selenium " by intramuscular injection of young animals rabbits on the background of $K_2Cr_2O_7$ eliminates the harmful effects of dichromate anion performance, normalizes the processes of growth and development , improve the chemical composition and meat quality in conditions of revenues $Cr(VI)$ in animals. Results revealed that the introduction of $K_2Cr_2O_7$ in the stomach of animals and intranasal method leads to changes in hematological parameters : a decrease in the concentration of hemoglobin and red blood cells , reduction of fractions of old red blood cells and an increase in the proportion of young erythroid cells , reducing the acid resistance of erythrocytes animals to hydrochloric acid. Determined that the administration of potassium dichromate causes inhibition piruvatkinazy , lactate dehydrogenase and glucose-6- phosphate dehydrogenase in erythrocytes of rabbits and rats at different stages of research. It was established that under the daily administration of $K_2Cr_2O_7$ stomach and intranasal method of activated processes of lipid peroxidation in erythrocytes of animals. Dynamics of enzyme activity of the antioxidant system in erythrocytes of animals accompanied by a controversial change , depending on the animal species and route of administration of toxicants , due to differences in the intensity of absorption dichromate anion in the organs of the digestive tract and the respiratory system. The introduction $K_2Cr_2O_7$ for 60 days in drinking water inhibits the growth of young rabbits reduces increase in body weight for research time , reduces lethal mass degrades the quality of meat animals , reducing body fat and increasing the relative amount of protein

in the stroma of biceps femoris . It is shown the possibility of correction of metabolic disturbances in erythrocytes of animals , the use of biomass yeast Phaffia rhodozyma and drug "E- selenium ." The efficacy of the drug "E- selenium " in order to normalize the metabolic processes and maintaining performance under conditions of receipt Cr (VI) in the body of young rabbits.

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 Galina Leonidovna

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. Вудмаска Ігор Васильович
2. Вудмаска Ігор Васильович

Кваліфікація: д.с.-г.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. Цехмістренко Світлана Іванівна

2. Цехмістренко Світлана Іванівна

Кваліфікація: д.с.-г.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.