Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-07-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потоцький Андрій Костянтинович

2. Andrii K. Pototskyi

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Незаразна патологія тварин

Дата захисту: 29-08-2025

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 161

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 31.23.33.09, 68.41.33, 68.41.45

Тема дисертації:

1. Жовчні пігменти і ліпідний склад крові та гепатобіліарної системи в щурів за тетрацикліндукованого гепатозу

2. Bile pigments and lipid composition of blood and hepatobiliary system in rats under tetracycline-induced hepatosis

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі на підставі сучасних лабораторних (хроматографічних), мікроскопічних та статистичних методів дослідження встановлено якісний і кількісний склад жовчних пігментів, ліпідний та фосфоліпідний спектр нативної крові, жовчі й печінки в щурів та визначено ефективність коригувальної терапії на основі фосфоліпідів молока за тетрацикліндукованого гепатозу. У разі моделювання в лабораторних щурів тетрацикліндукованого гепатозу на багатьох ділянках печінки гепатоцити відокремлювались один від одного. Значна частина печінкових клітин перебувала в стані жирової і зернистої дистрофії. Частина дистрофічно змінених гепатоцитів руйнувалась із наступним лізисом фрагментів зруйнованих клітин. Руйнування і лізис гепатоцитів особливо виразними були на деяких ділянках печінки під

її капсулою. Усі ці зміни призводили до часткової чи повної дезорганізації печінкових пластинок в усіх часточках органа. Мікроскопічні зміни у паренхімі печінки свідчать про стеатогенний ефект тетрацикліну гідрохлориду. У нативній крові щурів за тетрациклініндукованого гепатозу (I дослідна група «Самореабілітація») внаслідок деструктивних змін у гепатоцитах відмічались істотні зміни у параметрах показників ліпідного спектра крові, жовчі й печінки. Аналіз ліпідограми жовчі у хворих щурів свідчить про загальну тенденцію щодо зменшення вмісту всіх фракцій загальних ліпідів. При цьому, найвираженіші кількісні зміни відмічалися на останніх етапах гострого досліду. У разі дослідження ліпідного спектра в зразках печінки в хворих щурів найвираженіших змін зазнавав уміст естерифікованого холестеролу, який зменшувався на 51,2% (P<0,001) порівняно з контролем. Аналогічну тенденцію відмічали і у відношенні інших фракцій ліпідів, а саме: зменшення вмісту фосфоліпідів на 19,3% (P<0,05), вільних жирних кислот на 30,3% (P<0,01), вільного холестеролу на 31,4% (P<0,01) та триацилгліцеролів на 37,1% (P<0,01) порівняно з контролем. Застосування хворим щурам БАД «FLP-MD» на основі фосфоліпідів молока сприяло відновленню ліпідного спектра в нативній крові та печінці піддослідних щурів. При цьому, в жовчі також підлягали відновленню дві із п'яти ліпідних фракцій (естерифікованого холестеролу та триацилгліцеролів) та достовірне підвищення концентрації інших досліджуваних фракцій загальних ліпідів. З огляду на патологічні порушення ліпідного гомеостазу при експериментальному жировому переродженні печінки, встановлена висока ефективність БАД «FLP-MD» щодо нормалізації вмісту фосфоліпідів як у крові, так і у жовчі хворих тварин. Виявлена здатність БАД «FLP-MD» стабілізувати вміст білірубіну та його похідних у крові на фізіологічному рівні за розвитку експериментального жирового гепатозу – один із механізмів її гепатопротекторної дії, опосередкованої раніше доведеними репаративними, антиоксидантними та жовчогінними властивостями фосфоліпідів молока. Встановлені закономірності дозволяють рекомендувати зазначену біодобавку в якості засобу коригувальної терапії за розвитку порушень метаболізму ліпідів, фосфоліпідів і жовчних пігментів в організмі ссавців із жировим гепатозом медикаментозного ґенезу, зокрема при застосуванні антибіотиків тетрациклінової групи, а також для профілактики розвитку цирозу, печінкової недостатності, холестазу, білірубінової енцефалопатії та інших ускладнень.

2. In the dissertation, based on modern laboratory (chromatographic, optical), microscopic, and statistical research methods, the qualitative and quantitative composition of bile pigments, the lipid and phospholipid spectrum of native blood, bile, and liver in rats was determined. Additionally, the effectiveness of corrective therapy based on milk phospholipids in tetracycline-induced hepatosis was evaluated. In the case of tetracycline-induced hepatosis modeling in laboratory rats, hepatocytes in many areas of the liver became separated from each other. A significant portion of liver cells exhibited fatty and granular dystrophy. Some dystrophically altered hepatocytes underwent destruction, followed by lysis of the fragments of the destroyed cells. The destruction and lysis of hepatocytes were particularly pronounced in certain areas of the liver beneath its capsule. All these changes led to partial or complete disorganization of the hepatic plates in all lobules of the organ. Microscopic changes in the liver parenchyma indicate the steatogenic effect of tetracycline hydrochloride. In the native blood of rats with tetracycline-induced hepatosis (Experimental Group I, "Self-recovery"), significant changes in lipid profile parameters of blood, bile, and liver were observed due to destructive alterations in hepatocytes. The analysis of the bile lipidogram in affected rats revealed a general trend of decreased content across all total lipid fractions. The most pronounced quantitative changes were observed in the later stages of the acute experiment. In the study of the lipid spectrum of lipid fractions in liver samples from affected rats, the most pronounced changes were observed in the content of esterified cholesterol, which decreased by 51.2% (P<0.001) compared to the control. A similar trend was noted for other lipid fractions, namely: a reduction in phospholipids by 19.3% (P<0.05), free fatty acids by 30.3% (P<0.01), free cholesterol by 31.4% (P<0.01), and triacylglycerols by 37.1% (P<0.01) compared to the control. The administration of the dietary supplement "FLP-MD" based on milk phospholipids to affected rats contributed to the restoration of the lipid profile in the native blood and liver of the experimental animals. Additionally, bile also showed recovery in two out of five lipid fractions (esterified cholesterol and triacylglycerols) and a significant increase in the concentration of other studied total lipid fractions. Considering the pathological disturbances in lipid homeostasis during experimental fatty liver degeneration, "FLP-MD" has demonstrated high

effectiveness in normalizing phospholipid content in both the blood and bile of affected animals. The ability of "FLPMD" to stabilize bilirubin and its derivatives at physiological levels in experimental fatty hepatosis represents one of the mechanisms of its hepatoprotective action. This effect is mediated by the reparative, antioxidant, and choleretic properties of milk phospholipids. The established patterns allow recommending this dietary supplement as a means of corrective therapy for metabolic disorders of lipids, phospholipids, and bile pigments in mammals with drug-induced fatty hepatosis, particularly in cases involving tetracycline antibiotics. Additionally, it can be used for the prevention of cirrhosis, liver failure, cholestasis, bilirubin encephalopathy, and other complications.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Tomchuk V., Pototskyi A., Gryshchenko V., Veselskyi S., Reshetni Y. Correction of the content of triacylglycerols and free fatty acids in the bile of rats with experimental fatty hepatosis. Ukrainian Journal of Veterinary Sciences. 2022. Vol. 12. № 3. P. 53–65.
- Veselskyi S., Pototskyi A., Tomchuk V., Gryshchenko V., Reshetnik Y. Phospholipid composition of bile and blood in rats after correction of experimental fatty hepatosis. Ukrainian Journal of Veterinary Sciences. 2023. Vol. 14. № 3. P. 25–45.
- Illek J., Veselskyi S., Pototskyi A., Gryshchenko V., Reshetnik Y. Bilirubin derivatives in bile, blood, and liver of rats upon correction of experimental fatty hepatosis. Ukrainian Journal of Veterinary Sciences. 2024. Vol. 15. № 2. P. 46–65.
- Pototskyi A., Gryshchenko V. Influence of milk phospholipids on microstructural changes in rat liver under tetracycline-induced hepatosis. Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. 2024. Vol. 20. № 4. P. 31–41.
- Gryshchenko V., Pototskyi A. Blood lipid profile in rats with tetracycline-induced liver damage. Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. 2024. Vol. 20. № 5. P. 34–48.

Наукова (науково-технічна) продукція: науково-практичні рекомендації щодо коригування змін у метаболізмі ліпідів і жовчних пігментів за медикаментозної форми гепатопатології у тварин

Соціально-економічна спрямованість: коригування змін у метаболізмі ліпідів і жовчних пігментів за медикаментозної форми гепатопатології

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U102092; 0123U101946

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грищенко Вікторія Анатоліївна

2. Viktoriia A. Hryshchenko

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6601-1392

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Замазій Андрій Анатолійович
2. Andrii A. Zamazii

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 03.00.13, 16.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3138-0424

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: https://ror.org/01s344n79

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лященко Тарас Петрович
2. Taras P. Liashchenko

Кваліфікація: д. б. н., доц., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3138-0424

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калачнюк Лілія Григорівна

2. Liliia H. Kalachniuk

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5545-8495

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мідик Світлана Вікторівна

2. Svitlana V. Midyk

Кваліфікація: к. вет. н., с.д., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2682-2884

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Карповський Валентин Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Карповський Валентин Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Боярчук Сергій Васильович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

