

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000782

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Токар Ірина Володимирівна

2. Iryna Tokar

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0005-3400-5509

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: Ветеринарна медицина

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 12671

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, Львів, 79010, 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:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 68.41, 68.41.37, 68.41.55

**Тема дисертації:**

1. Фармакотоксикологічне обґрунтування застосування комплексного препарату на основі рослинної сировини за токсокарозу собак
2. Pharmacotoxicological substantiation of the use of a complex preparation based on plant raw materials in canine toxocarosis

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена фармакотоксикологічному обґрунтуванню застосування комплексного препарату «ІмуноГепаверм» за токсокарозу собак до 6-місячного віку та вивченню його впливу на морфологічні, біохімічні, антиоксидантні й імунні показники організму тварин. У роботі наведено результати доклінічних і клінічних досліджень, що характеризують токсикологічний профіль, кумулятивні властивості та терапевтичну ефективність комплексного препарату, до складу якого входять фенбендазол, екстракт розторопші плямистої та ехінацеї пурпурової. Вперше проведено комплексну оцінку безпечності препарату «ІмуноГепаверм» за показниками гострої, підгострої токсичності та кумулятивної дії на лабораторних тваринах. У ході проведення доклінічних досліджень встановлено, що препарат «ІмуноГепаверм»

характеризується низькою токсичністю. За умов гострого внутрішньошлункового введення білим щурам і мишам у дозі 5000 мг/кг маси тіла загинули тварин та виражених клінічних проявів інтоксикації не спостерігали. За підгострого застосування препарату «ІмуноГепаверм» у дозах 50 і 250 мг/кг не встановлено істотних змін клінічного стану тварин, коефіцієнтів маси внутрішніх органів, морфологічних та більшості біохімічних показників крові. Введення препарату у дозі 500 мг/кг супроводжувалося помірним функціональним навантаженням на печінку. Вивчення кумулятивних властивостей показало, що коефіцієнт кумуляції становив 3,25, що вказує про слабо виражену кумулятивну дію препарату. Порівняльне вивчення впливу фенбендазолу та «ІмуноГепаверму» на організм щурів за експериментального токсокарозу показало, що обидва препарати сприяють позитивній динаміці, однак вираженість коригувальних ефектів є різною. Застосування фенбендазолу супроводжувалося частковим відновленням еритропоезу та зниженням проявів запальної реакції. Водночас застосування «ІмуноГепаверму» забезпечувало більш виражене відновлення киснево-транспортної функції крові, нормалізацію лейкоцитарної формули, істотніше зниження еозинофілії та моноцитозу, що вказує на ефективнішу корекцію алергічно-запальних реакцій організму. Біохімічні дослідження підтвердили кращий нормалізуючий вплив «ІмуноГепаверму» на показники протеїнового обміну та активність печінкових ензимів, що узгоджується з його гепатопротекторною дією. За оцінки антиоксидантної системи встановлено, що «ІмуноГепаверм» більшою мірою знижує інтенсивність ліпопероксидації та активує ензимну й неензимну ланки антиоксидантного захисту, ніж фенбендазол. Аналогічно, імунологічні показники (БАСК, ЛАСК, ЦІК, фагоцитарна активність і фагоцитарний індекс) нормалізувалися виразніше при застосуванні комплексного препарату, що вказує про його імунокоригувальний ефект. Експериментальні результати були підтверджені клінічними дослідженнями у собак. У цуценят, спонтанно інвазованих токсокарозом, до лікування відзначалися морфологічні та біохімічні зміни, типові для паразитарної інвазії: помірна анемія, лейкоцитоз, еозинофілія, відносна лімфопенія, ознаки порушення протеїнового обміну та функціонального навантаження на печінку, що проявлялося диспротеїнемією та підвищенням активності трансаміназ. Встановлено також ознаки вираженого оксидативного стресу на тлі пригнічення антиоксидантного захисту і зниження резервів глутатіонової системи. Імунологічний профіль цуценят до лікування характеризувався зниженням показників клітинної та гуморальної ланок імунітету, зменшенням факторів природної резистентності та підвищенням рівня циркулюючих імунних комплексів. Комплексна фармакотерапія токсокарозу із застосуванням препарату «ІмуноГепаверм» є більш ефективною, ніж терапія одним фенбендазолом, оскільки забезпечує не лише дегельмінтизацію, але й корекцію метаболічних, антиоксидантних та імунологічних порушень, сприяючи швидшому відновленню гомеостазу організму тварин. Наукова новизна одержаних результатів полягає у вперше проведеному фармакотоксикологічному обґрунтуванні застосування комплексного препарату «ІмуноГепаверм» за токсокарозу собак, встановленні його коригувального впливу на метаболічні, антиоксидантні та імунні порушення, а також у доведенні переваг комплексної фармакотерапії порівняно з монотерапією фенбендазолом. На основі проведених результатів розроблено технічні умови України 21.2-00492990-001:2025. Препарат «ІмуноГепаверм» затверджені ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок від 09.10.2025.

2. The dissertation is devoted to the pharmacotoxicological substantiation of the use of the complex preparation "ImunoHepaVerm" in dogs up to 6 months of age affected by toxocariasis and to the study of its effects on morphological, biochemical, antioxidant, and immune parameters of the animal organism. The work presents the results of preclinical and clinical studies characterizing the toxicological profile, cumulative properties, and therapeutic efficacy of the complex preparation containing fenbendazole, milk thistle (*Silybum marianum*) extract, and purple coneflower (*Echinacea purpurea*) extract. For the first time, a comprehensive safety assessment of the preparation "ImunoHepaVerm" was carried out based on acute, subacute toxicity, and cumulative effects in laboratory animals. Preclinical studies demonstrated that "ImunoHepaVerm" is characterized by low toxicity. Under conditions of acute intragastric administration to white rats and mice at a dose of 5000 mg/kg body weight, no mortality or pronounced clinical signs of intoxication were observed. Subacute administration of the preparation at doses of 50 and 250 mg/kg did not result in significant changes in clinical status, relative organ

weights, morphological parameters, or most biochemical blood indices. Administration at a dose of 500 mg/kg was associated with moderate functional load on the liver. The study of cumulative properties showed that the cumulation coefficient was 3.25, indicating a weak cumulative effect of the preparation. Comparative evaluation of the effects of fenbendazole and “ImunoHepaVerm” on the organism of rats with experimental toxocariasis showed that both preparations contributed to positive dynamics; however, the severity of corrective effects differed. Fenbendazole administration was associated with partial restoration of erythropoiesis and reduction of inflammatory response. At the same time, “ImunoHepaVerm” provided more pronounced restoration of the oxygen-transport function of blood, normalization of leukocyte formula, and a more significant decrease in eosinophilia and monocytosis, indicating more effective correction of allergic-inflammatory reactions. Biochemical studies confirmed a more pronounced normalizing effect of “ImunoHepaVerm” on protein metabolism and liver enzyme activity, consistent with its hepatoprotective action. Evaluation of the antioxidant system showed that “ImunoHepaVerm” more effectively reduced lipid peroxidation intensity and activated both enzymatic and non-enzymatic components of antioxidant defense compared to fenbendazole. Similarly, immunological parameters (serum bactericidal activity, lysozyme activity, circulating immune complexes, phagocytic activity, and phagocytic index) normalized more markedly with the use of the complex preparation, indicating its immunomodulatory effect. The experimental results were confirmed by clinical studies in dogs. In puppies spontaneously infected with toxocariasis, prior to treatment, morphological and biochemical changes typical of parasitic invasion were observed, including moderate anemia, leukocytosis, eosinophilia, relative lymphopenia, signs of impaired protein metabolism, and functional liver load manifested by dysproteinemia and increased transaminase activity. Signs of pronounced oxidative stress against the background of suppressed antioxidant defense and reduced glutathione system reserves were also established. The immunological profile of puppies before treatment was characterized by decreased cellular and humoral immunity, reduced natural resistance factors, and increased levels of circulating immune complexes. Complex pharmacotherapy of toxocariasis using “ImunoHepaVerm” is more effective than therapy with fenbendazole alone, as it ensures not only deworming but also correction of metabolic, antioxidant, and immunological disorders, contributing to faster restoration of organismal homeostasis. The scientific novelty of the obtained results lies in the first pharmacotoxicological substantiation of the use of the complex preparation “ImunoHepaVerm” in canine toxocariasis, the establishment of its corrective effects on metabolic, antioxidant, and immune disturbances, and the demonstration of the advantages of complex pharmacotherapy compared to fenbendazole monotherapy. Based on the obtained results, Technical Specifications of Ukraine 21.2-00492990-001:2025 were developed. The preparation “ImunoHepaVerm” was approved by the State Scientific-Research Control Institute of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives on 09.10.2025.

**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:**

- 1. Tokar, I. V., Stybel, V. V., Gutyj, B. V., & Honcharov, O. L. (2024). The state of the system of antioxidant protection of the body of dogs during toxocariasis invasion. *Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences*, 7(2), 60–66. <https://doi.org/10.32718/ujvas7-2.09>
- 2. Tokar, I. V., Stybel, V. V., & Gutyj, B. V. (2024). Intensity of lipid peroxidation processes in the blood of dogs infected with the causative agent of toxocariasis. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences*, 26(115), 64–69. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11509>

- 3. Tokar, I. V., Gutyj, B. V., Stybel, V. V., & Kushnir, V. I. (2025). Study of the parameters of acute and subacute toxicity of the “ImunoHepaVerm” preparation. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 27(119), 214-222. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11930>
- 4. Tokar, I. V., Gutyj, B. V., Stybel, V. V., Kutsan, O. T., Kushnir, V. I., & Dvyliuk, I. I. (2025). Cumulative properties of the “ImunoHepaVerm” preparation. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 27(120), 129-134. <https://doi.org/10.32718/nvlvet12016>
- 5. Tokar, I. V., Stybel, V. V., & Gutyj, B. V. (2025). State of the protective systems of rats during the development of experimental toxocariasis. *Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences*, 8(3), 91-95. <https://doi.org/10.32718/ujvas8-3.12>
- 6. Tokar, I., Stybel, V., & Gutyj, B. (2025). Morphological and biochemical blood parameters in rats during experimental toxocariasis. *Scientific Progress & Innovations*, 28(4), 122-126. <https://doi.org/10.31210/spi2025.28.04.17>
- 7. Tokar, I. V. (2026). Comparative evaluation of the effects of Fenbendazole and ImunoHepaVerm on morphological and biochemical blood parameters in rats with experimental toxocariasis. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences*, 28(121), 3-8. <https://doi.org/10.32718/nvlvet12101>
- 8. Tokar, I. V., Gutyj, B. V., Stybel, V. V., Horalskyi, L. P., Mylostyvyi, R. V., Sokulskyi, I. M., & Martyshuk, T. V. (2026). Antioxidant and immune status of puppies spontaneously infected with toxocariasis. *Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences*, 9(1), 3-7. <https://doi.org/10.32718/ujvas9-1.01>

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0121U109867

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гутий Богдан Володимирович

2. Bogdan Gutyj

**Кваліфікація:** д. вет. н., професор, 16.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5971-8776

**Додаткова інформація:** ResearcherID: C-6635-2017; Scopus Author ID: 57194024910; Scopus Author ID: 57214332526; SciProfiles: 1934046; <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=YXvnxbyAAAAJ>

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, Львів, 79010, 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. Канівець Наталія Сергіївна
2. Nataliia Kanivets

**Кваліфікація:** к. вет. н., доц., 16.00.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9520-2999

#### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський державний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493014

**Місцезнаходження:** вул. Сквороди, 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. Фещенко Діана Валеріївна
2. Diana V. Feschenko

**Кваліфікація:** к. вет. н., доц., 16.00.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4811-2488

#### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Поліський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493681

**Місцезнаходження:** бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### Рецензенти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прийма Оксана Богданівна
2. Oksana Prijma

**Кваліфікація:** к. вет. н., доц., 16.00.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7050-822X

#### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Щербатий Андрій Романович

2. Andrii Shcherbatyi

**Кваліфікація:** к. вет. н., доц., 16.00.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4976-2212

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

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

Гунчак Василь Михайлович

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

Гунчак Василь Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Леньо Марта Ігорівна

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна