

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001838

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галевич Галина Богданівна

2. Halyna Halevych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: медицина

Дата захисту: 26-06-2026

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13661

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.45.21, 34.45.05, 76.31.33.05, 76.31.32

Тема дисертації:

1. Експериментальне дослідження ефективності екстракту трави *Tagetes patula* L. при медикаментозних ураженнях печінки та підшлункової залози.
2. Experimental study of the efficacy of *Tagetes patula* L. herb extract in drug-induced liver and pancreatic injury.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена експериментальному обґрунтуванню ефективності сухого екстракту трави чорнобривців розлогих (*Tagetes patula* L.) при медикаментозних ураженнях печінки та підшлункової залози. У роботі наведено теоретичне обґрунтування та експериментальне вирішення важливої наукової проблеми — доцільності створення і вивчення нового рослинного органопротекторного засобу на основі екстракту трави *Tagetes patula* L. Вперше експериментально обґрунтовано доцільність застосування екстракту трави *Tagetes patula* L. як органопротекторного засобу при медикаментозних ураженнях внутрішніх органів. Скринінгові дослідження екстракту трави чорнобривців розлогих у дозах 5, 25 та 50 мг/кг, проведені на моделі гострого парацетамолового гепатиту, дозволили встановити залежність «доза-ефект» та визначити оптимальну дозу для подальших досліджень — 25 мг/кг. У зазначеній дозі

екстракт проявляв виражену антицитолітичну дію, що підтверджувалося зниженням активності аланінамінотрансферази, а також антиоксидантну активність, яка супроводжувалася зменшенням рівня ТБК-реактивних і підвищенням вмісту відновленого глутатіону. Ефективність екстракту достовірно перевищувала як ефекти інших досліджуваних доз, так і дію препарату порівняння — силімарину. Вперше доведено, що екстракт трави *Tagetes patula* L. характеризується високим профілем безпеки та належить до V класу токсичності — практично нетоксичних речовин. Подальшого розвитку набуло вивчення органопротекторних властивостей екстракту трави *Tagetes patula* L. За умов підгострого парацетамол-етанолового гепатиту встановлено його виражену гепатопротекторну дію, що проявлялася нормалізацією жовчоутворення, зменшенням проявів цитолізу та холестази, а також відновленням ліпідного обміну. Встановлено зниження вмісту тригліцеридів і холестеролу, при цьому за більшістю показників ефективність екстракту перевищувала дію силімарину. Доповнено сучасні уявлення щодо механізмів антиоксидантної дії рослинних екстрактів. Показано, що екстракт трави *Tagetes patula* L. реалізує антиоксидантний ефект шляхом впливу на процеси перекисного окиснення ліпідів та відновлення ферментативної й неферментативної ланок антиоксидантної системи організму. За результатами морфологічних досліджень встановлено, що екстракт трави *Tagetes patula* L. у дозі 25 мг/кг чинить виражений позитивний вплив на стан печінкової паренхіми щурів за умов парацетамол-етанолового гепатиту. Застосування екстракту супроводжувалося зниженням вираженості гідропічної та жирової дистрофії, зменшенням запальних змін та відновленням балкової структури печінкової паренхіми. За вираженістю органопротекторного впливу на печінку екстракт перевищував ефективність препарату порівняння — силімарину. За умов стрептозотоцинового діабету встановлено, що екстракт трави *Tagetes patula* L. чинить виражений метаболічно коригуючий вплив: знижує рівень гіперглікемії, глікованого гемоглобіну, інсуліну, а також тригліцеридів і холестеролу. Виявлено виражену антиоксидантну дію, що супроводжувалася нормалізацією активності каталази та рівня відновленого глутатіону. Вперше встановлено, що екстракт трави *Tagetes patula* L. перешкоджає розвитку деструктивних змін у підшлунковій залозі, підвищує стійкість інсуліноцитів до ушкоджувальної дії стрептозотоцину та сприяє збереженню функціонально повноцінних панкреатичних островців. За органопротекторною дією екстракт перевищував ефективність препарату порівняння — силімарину. Практичне значення роботи полягає у поглибленні сучасних уявлень про патогенетичні механізми медикаментозно-індукованих уражень внутрішніх органів та підтвердженні провідної ролі оксидативного стресу і порушень енергетичного метаболізму у розвитку гепато- та панкреатотоксичних ефектів. Показано, що фармакологічна корекція цих порушень за допомогою біологічно активних речовин рослинного походження є перспективним напрямом створення засобів із полімодальною органопротекторною дією. За матеріалами дисертації отримано патент України на корисну модель. Отримані результати фармакологічних і морфологічних досліджень обґрунтовують перспективність подальшого вивчення сухого екстракту трави чорнобривців розлогих як полімодального органопротектора з вираженою антицитолітичною, антиоксидантною, протизапальною та метаболічно коригуючою дією для застосування при медикаментозних ураженнях печінки та підшлункової залози.

2. The dissertation is devoted to the experimental substantiation of the effectiveness of the dry extract of *Tagetes patula* L. herb in drug-induced liver and pancreatic injuries. The work presents the theoretical substantiation and experimental solution of an important scientific problem, namely the feasibility of developing and studying a new herbal organoprotective agent based on the extract of *Tagetes patula* L. herb. For the first time, the feasibility of using the extract of *Tagetes patula* L. herb as an organoprotective agent in drug-induced injuries of internal organs was experimentally substantiated. Screening studies of the extract of *Tagetes patula* L. herb at doses of 5, 25, and 50 mg/kg, conducted on a model of acute paracetamol-induced hepatitis, made it possible to establish a “dose–effect” relationship and determine the optimal dose for further studies — 25 mg/kg. At this dose, the extract exhibited pronounced anticytolytic activity, confirmed by a decrease in alanine aminotransferase activity, as well as antioxidant activity accompanied by a reduction in TBARS levels and an increase in reduced glutathione content. The effectiveness of the extract significantly exceeded both the effects of the other studied doses and the action of the reference drug silymarin. For the first time, it was proven that the extract of *Tagetes patula* L. herb is

characterized by a high safety profile and belongs to toxicity class V – practically non-toxic substances. Further development was achieved in the study of the organoprotective properties of the extract of *Tagetes patula* L. herb. Under conditions of subacute paracetamol-ethanol hepatitis, its pronounced hepatoprotective effect was established, manifested by normalization of bile formation, reduction of cytolysis and cholestasis manifestations, as well as restoration of lipid metabolism. A decrease in triglyceride and cholesterol levels was observed, while according to most indicators the effectiveness of the extract exceeded that of silymarin. Current understanding of the mechanisms of antioxidant action of herbal extracts was expanded. It was shown that the extract of *Tagetes patula* L. herb exerts its antioxidant effect through influence on lipid peroxidation processes and restoration of the enzymatic and non-enzymatic components of the antioxidant defense system. According to the results of morphological studies, it was established that the extract of *Tagetes patula* L. herb at a dose of 25 mg/kg exerts a pronounced positive effect on the condition of the liver parenchyma of rats under conditions of paracetamol-ethanol hepatitis. The use of the extract was accompanied by a decrease in the severity of hydropic and fatty degeneration, reduction of inflammatory changes, and restoration of the trabecular structure of the liver parenchyma. In terms of organoprotective effect on the liver, the extract exceeded the effectiveness of the reference drug silymarin. Under conditions of streptozotocin-induced diabetes, it was established that the extract of *Tagetes patula* L. herb exerts a pronounced metabolically corrective effect by reducing the levels of hyperglycemia, glycated hemoglobin, insulin, as well as triglycerides and cholesterol. Pronounced antioxidant activity was also observed, accompanied by normalization of catalase activity and reduced glutathione levels. For the first time, it was established that the extract of *Tagetes patula* L. herb prevents the development of destructive changes in the pancreas, increases the resistance of insulin-producing cells to the damaging effects of streptozotocin, and promotes the preservation of functionally intact pancreatic islets. In terms of organoprotective activity, the extract exceeded the effectiveness of the reference drug silymarin. The practical significance of the work lies in deepening current understanding of the pathogenetic mechanisms of drug-induced injuries of internal organs and confirming the leading role of oxidative stress and energy metabolism disorders in the development of hepato- and pancreatotoxic effects. It was shown that pharmacological correction of these disorders using biologically active substances of plant origin is a promising direction for the development of agents with multimodal organoprotective activity. Based on the dissertation materials, a Ukrainian utility model patent was obtained. The obtained results of pharmacological and morphological studies substantiate the перспективність of further investigation of the dry extract of *Tagetes patula* L. herb as a multimodal organoprotector with pronounced anticytolytic, antioxidant, anti-inflammatory, and metabolically corrective effects for use in drug-induced liver and pancreatic injuries.

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: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2023). Вплив екс-тракту трави *Tagetes patula* L. на морфоструктурні зміни підшлункової залози за умов експериментального стрептозототин-індукованого ураження. Фармакологія та лікарська токсикологія, 17(5), 338–347. DOI: <https://doi.org/10.33250/17.04.338>.
- 2. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2024). До-слідження фармакологічної дії екстракту трави *Tagetes patula* L. за умов стрептозототинового діабету у щурів. Здобутки клінічної і експериментальної медицини, (4), 149–156. DOI: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2024.v.i4.14971>

- 3. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2025). Оцінка гепатопротекторних властивостей екстракту трави *Tagetes patula* L. на моделі парацетамол-етанолового гепатиту. Вісник Вінницького національного медичного університету, 29(2), 200–206. DOI: [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2025-29\(2\)-05](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2025-29(2)-05)
- 4. Tsubanova, N.A., Voloshchuk, N.I., Halevych, H.B. (2025). Effect of *Tagetes patula* L. extract on liver and pancreas histostructure in models of ethanol-paracetamol hepatitis and streptozotocin diabetes in rats. Одеський медичний журнал, №5(196). С.83-89. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-2008-2025-5-14>
- 5. Цубанова, Н. А., Волощук, Н. І., & Галевич, Г. Б. (2026). Скри-нінгові дослідження пошуку оптимальної дози екстракту трави *Tagetes patula* L. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»), (1), 2825–2834. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1\(59\)-2825-2834](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2825-2834)
- 6. Патент на корисну модель № 158450 Україна, МПК А61К36/18 А61Р1/16. Спосіб одержання фармакологічно активної рослинної субстанції з трави чорнобривців розлогих / Марчишин, С.М., Галевич, Г.Б., Цубанова, Н.А., Васенда, М.М., Волощук, Н.І., Слободянюк, Л.В., Будняк, Л.І. заявник та патентовласник Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. – № у 202400046; заявл. 02.01.2024; опубл. 12.02.2025, бюл. № 7/2025. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1841728/>
- 7. Цубанова, Н.А., Галевич, Г.Б. (2022). Застосування лікарської рослинної сировини у терапії захворювань печінки. Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Хімія природних сполук», Тернопіль, 27–28 жовтня 2022 р., с. 143–144. Тернопіль.
- 8. Галевич, Г.Б. (2023). Дослідження токсикологічного профілю екстракту трави *Tagetes patula* L. Матеріали XX наукової конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку – 2023», Вінниця, 21–22 квітня 2023 р., с. 595–596. Вінниця.
- 9. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2023). Вивчення гострої токсичності екстракту трави *Tagetes patula* L. Матеріали науково-практичної Internet-конференція з міжнародною участю «Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації», Харків, 25–26 жовтня 2023 р., с. 210. Харків: НФаУ.
- 10. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2024). Гістологічне дослідження підшлункової залози за умов фармакокорекції експериментального цукрового діабету екстрактом трави *Tagetes patula* L. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасна фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку», Одеса, 9–12 квітня 2024 р., с. 263–265. Одеса.
- 11. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2024). Дослідження органопротекторної дії екстракту трави *Tagetes patula* L. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю кафедри фармакології НФаУ «Експериментальна та клінічна фармакологія», Харків, 23–24 жовтня 2024 р., с. 125–127. Харків.
- 12. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2024). Вивчення впливу екстракту трави *Tagetes patula* L. на моделі стрептозотоцинового діабету. Матеріали науково-практичної Internet-конференції з міжнародною участю «Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації», Харків, 29–30 жовтня 2024 р., с. 278–279). Харків.
- 13. Цубанова, Н.А., Волощук, Н.І., Галевич, Г.Б. (2025). Антиоксидантний потенціал екстракту трави *Tagetes patula* L. за умов експериментальної коморбідної патології у щурів. Матеріали науково-практичної Internet-конференції з міжнародною участю «Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації» Харків, 28 жовтня 2025 р., с. 280. Харків.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волощук Наталія Іванівна
2. Natalia I. Voloshchuk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0166-9676

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цубанова Наталя Анатоліївна
2. Natalya A. Tsubanova

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Комунальний заклад вищої освіти Львівської обласної ради "Львівська медична академія імені Андрея Крупинського"

Код за ЄДРПОУ: 01989036

Місцезнаходження: вул. Петра Дорошенка, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Обласна рада

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кононенко Надія Миколаївна

2. Nadiia M. Kononenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3850-6942

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010936

Місцезнаходження: вул. Григорія Сковороди, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рожковський Ярослав Володимирович

2. Yaroslav V. Rozhkovskyi

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3650-9701

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010801

Місцезнаходження: Валіховський провулок, Одеса, 65082, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Денефіль Ольга Володимирівна

2. Olha Denefil

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3606-5215

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені

I. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Півторак Катерина Володимирівна

2. Kateryna V. Pivtorak

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.36

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9187-7964

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Мельник Андрій Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Мельник Андрій Володимирович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Гребенюк Дмитро Ігорович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна