

Запорізький національний університет
Громадська організація «Національна академія наук вищої освіти України»
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
Хортицька навчально-реабілітаційна академія
Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Богдана
Хмельницького
Бердянський державний педагогічний університет
Таврійський державний агротехнічний університет імені Дмитра Моторного
Криворізький державний педагогічний університет
Класичний приватний університет
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
Інститут біології тварин НААН

**II ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ПРИРОДНИЧИХ, МЕДИЧНИХ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНИХ НАУК»**

25 квітня 2026 року

м. Запоріжжя, Україна

**ЗБІРНИК ТЕЗ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

Запоріжжя 2026

ОЦІНКА МЕТАБОЛІТОТРОПНОЇ ДІЇ S-ПТЕРЕДИНІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ГЕПАТИТІ У ЩУРІВ

Логвіненко Н.В.¹, Швець В.М.², Коваленко С.І.³

¹Запорізький національний університет

²Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

³Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
lohvinenko.natalia@gmail.com

Печінка відіграє важливу роль у всіх метаболічних процесах, діючи як центр, що об'єднує гормональні та поживні стимули, а також катаболічні реакції. Вона має особливу структуру та анатомічну локалізацію, що зберігають зв'язок з усією травною системою. Зміни печінкового гомеостазу є особливо шкідливими, тому захворювання печінки є найбільш неоднорідною та актуальною проблемою в медицині, охоплюючи цілий спектр захворювань печінки, починаючи від жирової хвороби печінки, пов'язаної з метаболічною дисфункцією, холестатичних уражень та вірусного або токсичного гепатиту до алкогольного цирозу, гепатоцелюлярної карциноми та фульмінантної печінкової недостатності [Asrani et al. 2019]. Ці стани можуть мати спільні складні патологічні субстрати, що формуються взаємодією між генетичними, епігенетичними, метаболічними та екологічними факторами ризику [Zhang et al. 2023]. Крім того, печінкова недостатність часто пов'язана з підвищеним ризиком розвитку позапечінкових супутніх захворювань, таких як серцево-судинні, ниркові, кишкові, системні та церебральні ускладнення [Kaup et al. 2023].

Загальновідомо, що оксидативний стрес відіграє ключову роль у патогенезі захворювань печінки [Jiang et al. 2025]. Дисбаланс між прооксидантами та антиоксидантами призводить до перекисного окислення ліпідів, мітохондріальної дисфункції та запалення, що сприяє пошкодженню гепатоцитів.

Метою роботи було вивчення прояву гепатопротекторної та антиоксидантної дії нового препарату DCTP в умовах експериментального тетрахлорметанового гепатиту у щурів. Біохімічні дослідження гепатопротекторних властивостей сполуки disodium 3-(2-((carboxylatomethyl)thio)-4,7-dioxo-3,4,7,8-tetrahydropteridin-6-yl)propanoate (DCTP) порівняно з препаратом «Гіотриазолін».

Вивчення гепатопротекторної дії сполуки проводили за моделлю гострого тетрахлорметанового (CCl₄) гепатиту у дорослих щурів-самців (6-8 місяців) лінії Вістар вагою 220-350 грам, які містилися в стандартних умовах віварію (температура 20 ± 5 °C, вологість 65 ± 5%). Щурів утримували на стандартному раціоні харчування з вільним доступом до води та їжі, в умовах природної зміни дня та ночі [Kozhem'yakin et al. 2002].

Догляд за тваринами та експериментальні протоколи проводилися відповідно до вимог Директиви Європейської Ради 24 листопада 1986 року для догляду та використання лабораторних тварин (86/609/ЄЕС), етичних принципів експериментів на тваринах, прийнятих Першим національним конгресом України з біоетики (2001), міжнародних угод та міжнародних угод, відповідно до Директиви 2010/63/ЄУ Європейського Парламенту [Stefanov, 2001].

Для оцінки гепатопротекторної активності щури були поділені на наступні групи по 10 тварин у кожній.

Група I: інтактні тварини, яким внутрішньочеревно вводили у відповідному обсязі 0,9% розчин натрію хлориду протягом 14 днів. У щурів II-IV груп був викликаний експериментальний гепатит шляхом підшкірного введення тетрахлорметану (CCl_4) у дозі 0,8 мл/100 г ваги у формі 50% масляного розчину один раз на день протягом 2 діб [Stefanov, 2001]. Група II: контрольна (патологія), тваринам вводили лише CCl_4 . Група III: щурам у цій групі на фоні CCl_4 гепатиту з 1 по 14 добу внутрішньочеревно вводили - 2,5% водний розчин Тіотриазоліну з розрахунку 200 мг/кг (Arterium Україна, Серія: UA/2931/01/02, №: ЛСР-005882) [Mazur et al. 2005]. Група IV: щурам цієї групи на тлі CCl_4 гепатиту з 1 по 14 добу внутрішньочеревно вводили один раз на день водний розчин disodium 3-(2-((carboxylatomethyl)thio)-4,7-dioxo-3,4,7,8-tetrahydropteridin-6-yl)propanoate (DCTP). Доза відповідала дозі тіотриазоліну [Bhakuni et al. 2016].

При експериментальному ураженні печінки ТХМ у тварин відбувалося пошкодження клітинних мембран, посилення ПОЛ, підвищення значень AST, ALT, ALP, загального та прямого білірубину, тимолової проби. Зрушення, що виникають з боку обміну речовин у печінці, нормалізувалися за допомогою референс препарату ТТЗ.

Синтезована речовина похідна птеридину перевершувала дію еталонного розчину ТТЗ за впливом на рівень АСТ, ДК, Шиффих основ та карбонілованих білків.

Результати показали, що досліджувана речовина DCTP достовірно зменшує гострі гепатотоксичні ефекти, спричинені CCl_4 , про що свідчить зниження рівня перекисного окислення ліпідів та проокислювальних маркерів, нормалізація біохімічних маркерів печінки. Отримання результатів вказують на антиоксидантні та гепатопротекторні властивості досліджуваного похідного птеридину. Деталізація даних про досліджувану речовину та механізми, що лежать у їх основі, вимагають проведення подальших досліджень.

КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАНС-ЖИРНИХ КИСЛОТ У ВЕРШКОВОМУ МАСЛІ, СПРЕДІ ТА МАРГАРИНІ МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Луганська О.В., Вербіна Є.Є.

Запорізький національний університет

Запорізька регіональна державна лабораторія Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів

Вступ. Жири та олії є невід'ємною складовою харчування людини й відіграють ключову роль у процесах росту, обміну речовин, енергозабезпечення та функціонування клітинних мембран. Промислові транс-жирні кислоти (ТЖК) можуть становити значну частину загального жирнокислотного складу, особливо в продуктах фастфуду, випічці, кондитерських виробках, чіпсах, спредах, майонезах та продуктах повторного смаження. У зв'язку з поширеним використанням молочно-рослинних та рослинних жирних продуктів у харчовій промисловості та високою біологічною небезпекою транс-жирів, актуальним є проведення їх кількісного визначення таких кислот як елаїдинової ($\text{C}_{18:1n9t}$) та лінолеаїдинової ($\text{C}_{18:2n6t}$). В Україні вміст ТЖК у харчових продуктах регулюється Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 1613 від 16 липня 2020 року – не більше 2 г на 100 г жиру від загального вмісту жиру (2%). Актуальність дослідження полягає у необхідності контролю вмісту транс-жирних кислот у харчових продуктах з метою забезпечення їх безпечності для здоров'я населення.

Мета дослідження: порівняння заявленої кількості ТЖК у вершковому маслі, спредах та маргарині з реальною та згідно нормативних документів.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

«ХІМІЯ (АНАЛІТИЧНА, НЕОРГАНІЧНА, ОРГАНІЧНА, ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНІ СПОЛУКИ). ФАРМАКОЛОГІЯ. ПОШУК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН»

Василенко Н.М., Циганкова В.А., Копіч В.М., Андрусевич Я.В., Пілю С.Г., Попільніченко С.Г. ВПЛИВ СИНТЕТИЧНИХ СПОЛУК - МЕТИУРУ, КАМЕТУРУ ТА ПОХІДНИХ ФУРОПІРИМІДИНУ НА ПІДВИЩЕННЯ БІЛКОВОГО СИНТЕЗУ В РОСЛИНАХ ЯЧМЕНЮ.	3
Volodymyr V. Tkach, José Inácio Ferrão da Paiva Martins, Tetiana V. Morozova, Olga V. Luganska, Vira V. Kopyika, Valerii I. Domnich, Yana G. Ivanushko, Ana Isabel Novo de Barros, Ana Martins-Bessa, Isabel O'Neill de Mascarenhas Gaivão A DETERMINAÇÃO ELETROANALÍTICA DE FIROCOXIBE E CARPROFENO, FÁRMACOS DE USO VETERINÁRIO, EM LEITE E CARNE. UMA DESCRIÇÃO TEÓRICA	4
Волошанська С.Я., Монастирська С.С., Дрозд І.Ф. ДОСЛІДЖЕННЯ <i>STACHYS PALUSTRIS</i> НА ВМІСТ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН	5
Гура М.О., Генчева В.І. ЕКСТРАГУВАННЯ ЛІМОНЕНУ ТА АНАЛІЗ ЙОГО ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ	7
Калашник К.А., Генчева В.І. АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ ВСТАНОВЛЕННЯ ІДЕНТИЧНОСТІ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ТА ОЦІНКА ЇХ ТОКСИКОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ПРОЦЕДУРІ РЕЄСТРАЦІЇ ЗА РЕГЛАМЕНТОМ REACH	8
Куленко О. А., Стрижак С. В., Криворучко А. В., Кузнецова Т. Ю., Куленко Р. А. ЯКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ ТА ДУБІЛЬНИХ РЕЧОВИН У РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ НЕТРЕБИ ЗВИЧАЙНОЇ	9
Логвіненко Н.В., Швець В.М., Коваленко С.І. ОЦІНКА МЕТАБОЛІТОТРОПНОЇ ДІЇ S-ПТЕРЕДИНІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ГЕПАТИТІ У ЩУРІВ	11
Луганська О.В., Вербіна Є.Е. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАНС-ЖИРНИХ КИСЛОТ У ВЕРШКОВОМУ МАСЛІ, СПРЕДІ ТА МАРГАРИНІ МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	12
Максін В.І., Потрохов О.С., Каплуненко В.Г. ВПЛИВ НАНООКВАХЕЛАТНИХ КОМПЛЕКСІВ МЕТАЛІВ НА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ КОРОПОВИХ РИБ НА РАННІХ ЕТАПАХ ЇХ РОЗВИТКУ	14
Насонова Я.В., Куленко О.А. МЕТОДИ СКРИНІНГУ ТА ОЦІНКИ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ХІМІЧНИХ СПОЛУК	16
Омельянчик Л. О., Шикторов М. Р. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДУБІЛЬНИХ РЕЧОВИН В КОРІ ДУБА	16
Петьков В.Л., Дьомшина О.О. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ГЕПАТОПРОТЕКЦІЇ: ВІД ПРИРОДНИХ АНТИОКСИДАНТІВ ДО НАНОТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕТАБОЛІЧНОЇ ТЕРАПІЇ	18
Старокадомський Д.Л., Решетник М.М., Лаврик Р.В. ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИТІВ З 50% НАПОВНЕННЯМ МІКРОДИСПЕРСІЯМИ ПРОМИСЛОВИХ СИЛКАТІВ ТА ПОРІВНЯННЯ ЇХ З КОМЕРЦІЙНИМИ АНАЛОГАМИ	19
Старокадомський Д.Л., Старокадомська К.Д., Лаврик Р.В., Решетник М.М., Радченко О.Б. ВПЛИВ АРМУВАННЯ ВОЛОКНАМИ РІЗНОЇ ПРИРОДИ НА ВОДОСТІЙКІСТЬ ГІПСОВОГО КАМЕНЮ	20