

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ  
95 – ї  
підсумкової наукової конференції  
професорсько-викладацького персоналу  
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
(присвячена 70-річчю БДМУ)**

**17, 19, 24 лютого 2014 року**

**Чернівці – 2014**

УДК 001:378.12(477.85)  
ББК 72:74.58  
М 34

Матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2014. – 328 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

**Наукові рецензенти:**

доктор медичних наук, професор Андрієць О.А.  
доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.  
доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.  
доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.  
доктор медичних наук, професор Заморський І.І.  
доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.  
доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.  
чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.  
доктор медичних наук, професор Польовий В.П.  
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.  
доктор медичних наук, професор Ташук В.К.  
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.  
доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.  
доктор медичних наук, професор Шаплавський М.В.

ISBN 978-966-697-533-4

© Буковинський державний медичний  
університет, 2014



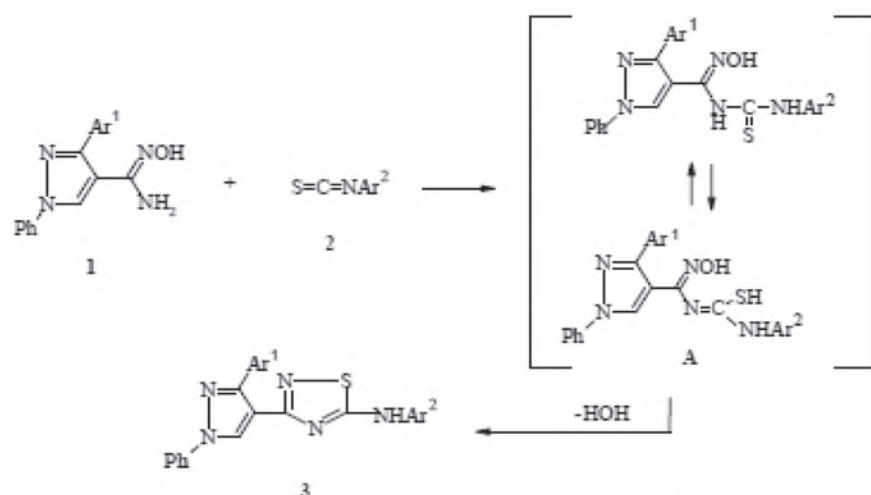


**Панасенко Н.В., Братенко М.К.**  
**4-ПІРАЗОЛІЛІМИ ТА ЇХ ФУНКЦІОНАЛЬНІ АНАЛОГИ В СИНТЕЗІ ПІРАЗОЛОВМІСНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СИСТЕМ**

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії  
Буковинський державний медичний університет*

В ряду 3-піразоліл-1,2,4,-тіадіазолів нещодавно виявлені модулятори глутаматних рецепторів - перспективні препарати для лікування захворювань центральної нервової системи [1]. З урахуванням високого біоактивного потенціалу 1,2,4-тіадіазольних та піразольних структурних фрагментів доцільним видавалось розроблення зручного та ефективного підходу до отримання ансамблів із піразольного та 1,2,4-тіадіазольного циклів.

Нами встановлено, що легкодоступні 4-піразоліламідоксими 1 гладко реагують із арилізотіоціанатами 2 з утворенням тіоурейдів А, які в киплячому етанолі схильні до циклізації із утворенням цільових 5-ариламіно-3-(4-піразоліл)-1,2,4-тіадіазолів 3.



Склад та структура одержаних бігетероциклічних систем 3 підтверджені методами хроматомас-спектрометрії, ІЧ- та ЯМР <sup>1</sup>H спектроскопії. Серед синтезованих піразолітіазолів виявлені речовини з помірно антимікробною дією.

**Перепелиця О.О.**  
**ЗАКОНОМІРНОСТІ ПОГЛИНАННЯ ФЛУОРИДІВ ТРАВ'ЯНИСТИМИ РОСЛИНАМИ ЛУЧНИХ БІОТОПІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ РОДИННОЇ ПРИНАЛЕЖНОСТІ**

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії  
Буковинський державний медичний університету*

Попередніми дослідженнями здійснено ранжування видів рослин лучних біотопів Чернівецької області за комплексом критеріїв - вмістом флуоридів у рослинах, коефіцієнтом специфічного відносного накопичення (КСВН), коефіцієнтом біологічного накопичення (КБН) й встановлено, що для рослин лучних біотопів Чернівецької області властива видова специфіка поглинання флуоридів.

Мета дослідження - оцінити нагромадження флуоридів трав'янистими рослинами лучних біотопів Чернівецької області залежно від їх таксономічної (родинної) приналежності за комплексом критеріїв.

Серед досліджуваних видів рослин, зібраних із 13 ділянок 3-х клімато-географічних областей Чернівецької області найчисельнішими родинами є Айстрові (Asteraceae, n=29), Бобові (Fabaceae, n=18), Губоцвіті (Lamiaceae, n=8), Пасльонові (Solanaceae, n=5) та Подорожникові (Plantaginaceae, n=5). Забір рослин і ґрунту проводили за загальноприйнятими методиками. Вміст різних форм Флуору в ґрунті (мг/кг сух. маси) та вміст флуоридів у рослинах визначали потенціометричним методом із флуоридселективним електродом.

Найширші межі вмісту флуоридів у надземній та підземній частинах встановлено для представників Plantaginaceae, що становить 0,52 - 7,47 мг/кг сух. маси та 0,90 - 7,74 мг/кг сух. маси, відповідно. Найменший вміст та розмах флуоридів виявлено для рослин родини Lamiaceae, що свідчить про пріоритетніший вплив на накопичення флуоридів біологічного чинника у порівнянні з іншими. При цьому, рослини родин Lamiaceae та Solanaceae більше накопичують у підземній частині, а рослини Fabaceae – у надземній. Найменший середній вміст флуоридів як у підземній, так й у надземній частинах властивий рослинам родин Lamiaceae та Asteraceae. Очолюють цей рейтинговий ряд родина Plantaginaceae.

Результати аналізу КБН флуоридів представниками різних родин свідчать про значну варіабельність КБН у надземній і підземній частинах. Родини, всі рослини якої б характеризувались КБН > 1 не встановлено. Проте, відмічено високі КБП для Plantaginaceae у надземній і підземній частинах, для Fabaceae у надземній частині та відносно низькі значення КБН для Lamiaceae у надземній частині та



Fabaceae у підземній. Варіабельність КБН у рослинах різних родин свідчить про вплив зовнішніх чинників на поглинання флуоридів рослинами.

Результати аналізу свідчать, що КСВН варіює в широких межах і немає родини, всі рослини якої б характеризувались КСВП ≥ 1, а тому чіткої тенденції накопичення флуоридів рослинами залежно від родинної приналежності не прослідковується, що свідчить про вплив на накопичення флуоридів не тільки одного чинника. Найменша варіабельність КСВН у надземній та підземній частинах властива Lamiaceae, у підземній частині - рослинам родини Fabaceae, що свідчить про низьку (дозовану) потребу рослин цих родин у Флуорі. Найбільша варіабельність КСВН флуоридів властива рослинам родини Plantaginaceae, які є чутливими до дії зовнішніх чинників стосовно накопичення флуоридів, особливо у надземній частині.

Проведені дослідження закономірностей поглинання флуоридів трав'янистими рослинами лучних біотопів Чернівецької області засвідчили про відсутність чіткої залежності між поглинанням флуоридів рослинами та їх родинною приналежністю. За здатністю до нагромадження серед досліджуваних родин рейтинговий ряд очолює родина Plantaginaceae.

**Хлус К.М.**  
**ПРИГНІЧЕННЯ МАЛАТДЕГІДРОГЕНАЗНОЇ АКТИВНОСТІ В ТКАНИНАХ МІОКАРДА ТА НИРОК ЗА ДІЇ ШАВЛЕВОЇ КИСЛОТИ IN VITRO**

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії  
Буковинський державний медичний університет*

Особливе значення в енергетичному метаболізмі міокарду та нирок - органів з інтенсивним аеробним метаболізмом - належить ферменту малатдегідрогеназі (L-малат: NAD<sup>+</sup>оксидоредуктаза, МДГ, КФ 1.1.1.37), який є одним із найпоширеніших тканинних ферментів і виявлений в більшості видів живих організмів.

Метою даної роботи було встановлення параметрів оксалат-індукованих змін інтенсивності малатдегідрогеназної реакції у тканинах міокарда та нирок. Предмет дослідження: без'ядерні гомогенати міокарда та нирок білих щурів віком 6 і 12 міс. Об'єкт дослідження: вплив in vitro шавлевої кислоти (в кінцевих концентраціях 2 і 2,5 мМ) на активність МДГ, яку визначали кінетичним методом за збільшенням вмісту NADH у реакції взаємодії L-малату та NAD<sup>+</sup>.

При аналізі застосовували комп'ютерний пакет математико-статистичних програм NCSS. Після обчислення результативної ознаки - ступеня оксалат-індукованого зниження інтенсивності МДГ-реакції (в %) - виявляли її залежність від концентрації діючої речовини та віку тварин за коефіцієнтами кореляції: параметричної за Пірсоном з помилкою r±S<sub>r</sub>, непараметричної за Спірменом r<sub>s</sub> і множинної r<sub>χ(AB)</sub>. За первинними даними створювали рівномірний дисперсійний статистичний комплекс з наступним трифакторним дисперсійним аналізом. По кожній градації дисперсійного комплексу обчислювали групові середні зі стандартними помилками у±S<sub>y</sub>.

В обраному діапазоні концентрацій не виявлено дозової та онтогенетичної залежності ступеня пригнічення МДГ-реакції в нирках. Інгібування МДГ у міокарді помірно корелює з концентрацією шавлевої кислоти та віком тварин (r=0,484 і 0,504, відповідно). Пряма залежність ступеня пригнічення активності МДГ від концентрації шавлевої кислоти та віку тварин підтверджується рівняннями множинної регресії.

Показник сили впливу регульованих у дослідженні факторів η<sup>2</sup><sub>χ</sub> виявився досить значним - 43%, причому усі досліджувані фактори мають вірогідний внесок у мінливість ступеня інгібування МДГ. Найбільшу роль відіграє фактор «типу тканин» - близько 18% від загального варіювання оксалат-індукованого зниження інтенсивності МДГ-реакції пов'язане з фізіолого-біохімічними відмінностями серцевого м'яза і нирок. Дещо менше виявилось значення дозового і вікового факторів (8,9% і 7,0%, відповідно). Невірогідним є сумісний вплив факторів, що вказує на схожий характер дії кожного з них при будь-яких значеннях інших чинників впливу.

Отже, нами показано, що шавлева кислота пригнічує in vitro малатдегідрогеназну реакцію в тканинах міокарда і нирок білих щурів з прямими дозовою та віковою залежностями. Поєднаний вплив регульованих у досліді факторів визначає 43% загальної мінливості результативного фактора, а при ізольованій дії досліджувані фактори вірогідно впливають на варіабельність інгібування МДГ, ступінь якого не залежить від градацій інших факторів.

**Чорноус В.О.**  
**ПОШУК НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В РЯДУ ПОХІДНИХ 4-ХЛОРО-5-ФОРМІЛІМІДАЗОЛУ**

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії  
Буковинський державний медичний університет*

Присутність імідазольного циклу в низці природних сполук є однією з головних причин фізіологічної активності його синтетичних похідних. Значна кількість представників цієї гетероциклічної системи знайшла застосування у сучасній медицині в ролі ефективних лікарських засобів. Публікації останніх років свідчать про перспективність пошуку в ряду карбофункціоналізованих імідазолів сполук з протитуберкульозною, протимікробною, протипухлинною, анальгетичною, нейротропною та протіепілептичною активністю.