

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ  
МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ**

**(ДО 50-РІЧЧЯ ЗАСНУВАННЯ ЗДМУ)**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

**18 – 25 КВІТНЯ 2018 р.**

**30 ТРАВНЯ 2018 р.**

**М. ЗАПОРІЖЖЯ**

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**Голова оргкомітету:** ректор Запорізького державного медичного університету, **проф. Колесник Ю.М.**

**Заступники голови:** проф. Туманський В.О., доц. Авраменко М.О.

**Члени оргкомітету:** проф. Візір В.А.; доц. Моргунцова С.А.; доц. Компанієць В.М.; доц. Кремзер О.А., д.біол.н., доц. Павлов С.В., доц. Полковніков Ю.Ф.; д.мед.н., доц. Разнатовська О.М.; доц. Шишкін М.А.

**Секретаріат:** Підкович Н.В.; Баранова Н.В.

.....

емульсійний, емульгатор № 1, моно гліцерид дистильований (МГД), сукрози пальмітату і гліцерил лаурату поступається висоті стовпа піни таких ПАР як натрію лаурилсульфату, ОС 20, полісорбат 80, сорбітану лаурату, натрію докзату, кокамідпропілбетаїну, додецил-дипропілену тріаміну, полісорбат 20, додецил-диметил амонію хлориду, полігексаметиленгуанідину і мірамістину. При цьому активна фаза піноутворення (висота стовпа піни) триває до 100 – 150 с. Починаючи з 150 с висота стовпа піни зменшується і даний процес триває до 300 с. Експериментально встановлено, що стійку піну утворюють такі ПАР як натрію лаурилсульфат, емульгатор №1, полісорбат 80, сорбітану лаурат, ПЕГ 6 стеарат, цукрози пальмітат, ПЕГ 75 стеарат, кокамідпропілбетаїн, ПЕГ 100 стеарат, гліцерил лаурат, МГД, віск емульсійний і полігексаметиленгуанідин. Необхідно відмітити, що немає прямої залежності між висотою стовпа піни та її стійкістю. Отже, отримані дані свідчать про те, що вивчені ПАР у розчинах хоча і утворюють піну, проте вибрати оптимальний ПАР за дослідженими параметрами неможливо. Як свідчать попередні дослідження, стійка піна утворюється при поєднанні двох і більше ПАР, тому надалі будуть вивчені піноутворюючі властивості сумішей гідрофільних і гідрофобних поверхнево-активних речовин.

## НАКОПИЧЕННЯ ВІТАМІНУ K<sub>1</sub> У ТРАВІ *ACHILLEA COLLINA* J. BECKER. EX REICHENH

Дуюн І. Ф., Мазулін О. В., Мазулін Г. В.  
Запорізький державний медичний університет

Рід *Achillea* L. (Деревій) відносять до родини Asteraceae L. (Айстрові), триби Anthemideae Cass., підтриби Anthemidae O. Hoffm. На Україні проростає понад 23 виду цього роду. Встановлено, що трава видів роду *Achillea* L. містить: ефірну олію, терпеноїди, вітамін K<sub>1</sub>, флавоноїди, дубильні речовини, гіркоти, органічні кислоти, феноли, амінокислоти, жирні кислоти, кумарини, лігніни, ізовалеріанову кислоту, неорганічні елементи. На наш час не було досліджено накопичення вітаміну K<sub>1</sub> в рослинній сировині багатьох видів роду *Achillea* L. вітчизняної флори сучасними методами. Виходячи з цього є актуальною задачею дослідження накопичення вітаміну K<sub>1</sub> у траві *Achillea collina* J. Becker. ex Reichenh. *Мета дослідження*: встановлення накопичення вітаміну K<sub>1</sub> у траві перспективного виду *Achillea collina* J. Becker ex Reichenh. *Матеріал і методи*: траву досліджуваного виду (суцвіття та прилеглі листя) заготовляли під час цвітіння (липень-жовтень) в умовах півдня та південного сходу України (2013-2017 рр.) відповідно до вимог ДФУ. Сушіння проведено у сушильній шафі «Termolab СНОЛ 24/350» (t=30-35<sup>0</sup> С) протягом 10 год. Кількісний вміст вітаміну K<sub>1</sub> визначали методом спектрофотометрії на пристрої при довжині хвилі (λ=265 нм) у кюветі з товщиною шару 10 мм. Паралельно в ідентичних умовах визначали оптичну густину розчину стандартного зразку вітаміну K<sub>1</sub> фірми «Superleko Analytical, Sigma-Aldrich» (USA) (10 мкг/мл). Отримані результати: встановлено накопичення вітаміну K<sub>1</sub> під час цвітіння в траві *Achillea collina* J. Becker ex Reichenh. Концентрація речовини коливалась в межах від 2,95±0,16% до 3,31±0,18%. *Висновки*: трава деревію горбкового є перспективним джерелом отримання лікарських засобів з вираженою гемостатичною та протигеморагічною дією. Висока біологічна активність вітаміну K<sub>1</sub> надає доцільність та обґрунтованість визначенню вмісту речовини в траві видів роду *Achillea* L.

## СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ В ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

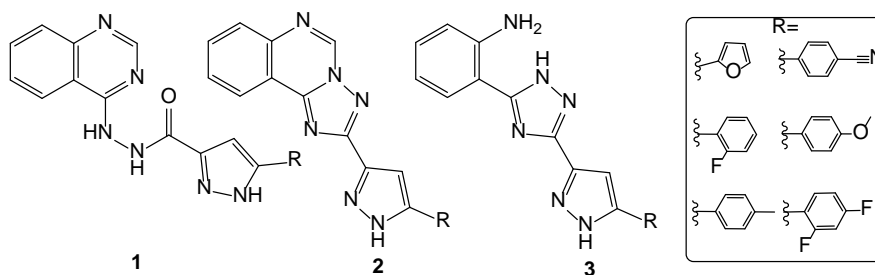
Жук Ю. М., Васюк С. О., Сидоренко Н. О.  
Запорізький державний медичний університет

В сучасних фізико-хімічних дослідженнях, в тому числі й у фармацевтичній практиці, широко застосовують спектральні методи. Серед оптичних методів найбільш доступно, а тому і самою поширеною є видима і ультрафіолетова спектрофотометрія, яка дозволяє на відносно нескладному обладнанні швидко і точно проводити кількісний аналіз лікарських речовин. Тому метою нашої роботи стала розробка спектрофотометричної методики кількісного визначення карведілолу у складі лікарських форм з використанням бромкрезолового пурпурного (БКП) у якості кольорореагенту. Об'єктом дослідження стали таблетки «Таллітон» 25 мг (ІПС, серія 47300617). Експериментальним шляхом було встановлено, що карведілол взаємодіє з БКП у середовищі ацетону. При цьому утворюється забарвлений у жовтий колір продукт з максимумом світлопоглинання при 398 нм. Величина молярного коефіцієнта світлопоглинання становить  $2,13 \cdot 10^4$ , що свідчить про високу чутливість даної реакції. Методами молярних співвідношень та ізомолярних серій було встановлено, що карведілол взаємодіє з БКП у співвідношеннях 1:1. За допомогою ІЧ- та <sup>1</sup>H ЯМР-спектроскопії підтверджено, що продуктом реакції є іонний асоціат. Для перевірки коректності даної методики було визначено загальні валідаційні характеристики, а саме лінійність, діапазон застосування, правильність, прецизійність, специфічність та робастність. Доведено, що методика є валідованою за перерахованими вище валідаційними характеристиками і може використовуватися в контролі якості даного препарату.

## СПРЯМОВАНИЙ ПОШУК СПОЛУК З АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ СЕРЕД ПОХІДНИХ ТРИАЗОЛУ, ХІНАЗОЛІНУ ТА ТРИАЗОЛОХІНАЗОЛІНУ З ПІРАЗОЛЬНИМ ФРАГМЕНТОМ

Заїка С. О., Воскобойнік О. Ю., Коваленко С. І.  
Запорізький державний медичний університет

**Вступ.** Відомо, що гетероциклічні сполуки проявляють різнобічну біологічну дію та являють собою перспективні об'єкти досліджень спрямованих на розробку інноваційних лікарських препаратів. Так наприклад похідні триазолу виявляють протигрибкову активність (Флуконазол), хіназоліну – протиракову (Гефїтініб), піразолу – протиракову та протизапальну активності (Крізотініб, Целекоксиб). **Мета дослідження.** Враховуючи зазначене, в рамках гібрид-фармакофорного підходу було вирішено одержати ряд сполук, в молекулі яких поєднані окремі з зазначених вище систем та дослідити їх біологічну активність. **Матеріали і методи.** Використовуючи опрацьовані раніше методи, було отримано ряд сполук в яких піразольний цикл поєднано з хіназоліновим, триазольним та триазолохіназоліновим фрагментами. Зазначені сполуки є перспективними з огляду на можливість їх протимікробної дії. **Результати.** Так, нами було отримано сполуки 1, 2 та 3 з різними замісниками в 5 положенні піразольного циклу.



В результаті мікробіологічних досліджень було встановлено що, ряд сполук 1, 2 та 3 проявляють помірну протимікробну активність по відношенню до *S. albicans* та *S. aureus*. Аналіз взаємозв'язку «будова - протимікробна дія» показав, що речовини 1 та 3 проявляють більш виражену протимікробну дію у порівнянні зі сполуками 2. Структура синтезованих речовин доведена за допомогою комплексу фізико-хімічних методів, зокрема <sup>1</sup>H-ЯМР-спектроскопією та хромато-мас-спектрометрично.

### СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТОПРОЛОЛУ ТАРТРАТУ

Зеленюк А. Ю., Донченко А. О., Васюк С. О.  
Запорізький державний медичний університет

На сьогоднішній день в кардіології широко використовуються препарати β1-адреноблокаторів, одним з представників яких є метопролол. Це зумовлює гостру необхідність вдосконалення існуючих та розробки нових методів його аналізу. Метою нашої роботи стала розробка та валідація методу кількісного визначення метопрололу за реакцією з 2,3-дихлор-1,4-нафтохіноном (дихлоном). Для дослідження були використані наступні лікарські форми: таблетки "Метопролол тартрат" 50 мг (ПАТ "Фармак", Україна, серія № 20617); таблетки "Метопролол" 50 мг (ПАТ "Київмедпрепарат", Україна, серія № 176802). Експериментально було встановлено, що метопролол реагує з даним реагентом при температурі 95°C у середовищі ДМФА з утворенням забарвленого продукту з максимумом світлопоглинання при 493 нм. Досліджено вплив на перебіг реакції таких чинників як розчинник, температура, час нагрівання, кількість доданого реагенту. Підпорядкування закону Бера перебуває у межах концентрацій 18,00-28,00 мг/100 мл. Значення межі виявлення становить 26,78 мкг/мл, що свідчить про достатню чутливість реакції. На основі отриманих даних розроблена спектрофотометрична методика кількісного визначення метопрололу в готових лікарських формах, визначені основні статистично обґрунтовані валідаційні характеристики згідно до вимог ДФУ. Таким чином, доступна та проста у виконанні методика кількісного визначення метопрололу за реакцією з 2,3-дихлор-1,4-нафтохіноном може бути рекомендована для застосування в лабораторіях з контролю якості лікарських засобів.

### ПРОГНОЗУВАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ СПОЛУК ПОХІДНИХ 4-R-5-ФЕНЕТИЛ-2,4-ДИГІДРО-3H-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНІВ

Ігнатова Т. В., Каплаушенко А. Г., Фролова Ю. С.  
Запорізький державний медичний університет

В останні десятиліття спостерігається інтенсивний розвиток досліджень сполук та лікарських засобів, які містять у своїй структурі ядро 1,2,4-тріазола. Біомедична роль таких типів сполук зумовлена широким спектром їх біологічної дії, що володіють низькою токсичністю. Серед них знайдено низку ефективних препаратів, а саме дифлюкан, флуконазол, вориконазол, ітракон, ноксафіл та інші. Враховуючи актуальність досліджень похідних 1,2,4-тріазола, а також позитивну тенденцію їх подальшого розвитку доцільним є прогнозування аспектів біологічної активності нових сполук, що сприятиме застосуванню їх властивостей у фармації та медицині. Перед початком синтезу нами проведено відбір на основі комп'ютерного прогнозу спектра біологічної активності сполук. Звичайно у межах такого визначення не враховуються багато факторів, що впливають на кількісні характеристики біологічної активності. Завдяки цьому методу біологічну активність визначають лише якісно (наявність / відсутність). Пошукова система PASS (Prediction of Activity Spectra for Substances) базується на аналізі залежностей "структура-активність". За даними програми PASS Online встановлено, що нові похідні 4-R-5-фенетил-2,4-дигідро-3H-1,2,4-тріазол-3-тіони показали себе як протимікробні та протигрибкові, жарознижуючі, актропротекторні, антигіпоксичні та гіпоглікемічні сполуки. Протимікробну та протигрибкову, жарознижуючу активності проявили (2,3,4)-(5-фенетил)-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)-1-(алкіл-, арил-, гетерил)метаніміни. Для солей 2-(5-фенетил)-4-R-1,2,4-тріазол-3-ілтію)-ацетатних(пропанових) кислот характерна гіпоглікемічна активність. Для алкіл-2-(5-фенетил)метилен-4-R-1,2,4-тріазол-3-ілтію)етан(пропан,бенз)імідатів характерні антигіпоксична та актропротекторна активності.

### ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ВІЛЬНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ В СЛАНЯХ ПАРМЕЛІЇ БОРОЗДЧАТОЇ ТА ПАРМЕЛІЇ ПЕРЛИНОВОЇ

Кисличенко О. А., Процька В. В., Журавель І. О.  
Національний фармацевтичний університет

Пармелія бороздчата (*Parmelia sulcata* Tailor) та пармелія перлинова (*Parmelia perlata* (Huds.) Ach) є одними з найпоширеніших представників родини Пармелієві (*Parmeliaceae* Zahlbr.). Ці лишайники – приклад мутуалізму між мікобіотом, в ролі якого у пармелій найчастіше виступають аскоміцети, та фотобіонтами, представленими зеленими водоростями роду Требуксія. За результатами досліджень індійських вчених водні, ацетонові та метанольні екстракти пармелії бороздчатої та пармелії перлинової проявляють атрибактеріальну, протигрибкову, антиоксидантну та жарознижуючу дію. Проте, з фармакогностичної точки зору ці лишайники вивчені недостатньо. Ідентифікацію вільних

Гоцуля А. С., Федотов С. О. СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ДЕЯКИХ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ .....	149
Grygoriv G. V., Lega D. O., Chernykh V. P., Shemchuk L. A. SYNTHESIS AND ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF 2-AMINO-4-ALKYL-4,6-DIHYDROPYRANO[3,2- C][2,1]BENZOXATHIIN-3-CARBONITRILE 5,5-DIOXIDES .....	149
Данильченко А. О., Німенко Г. Р. ВПЛИВ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ОДНОРІДНІСТЬ ДОЗУВАННЯ ТА СТІЙКІСТЬ ТАБЛЕТОК ДО РОЗДАВЛЮВАННЯ ОТРИМАНИХ МЕТОДОМ ВОЛОГОЇ ГРАНУЛЯЦІЇ ДО СКЛАДУ ЯКИХ ВХОДИТЬ КАРБАМАЗЕПІН З ТІОТРИАЗОЛІНОМ .....	149
Доброва А. О., Головченко О. С., Георгіянец В. А. ПЕРСПЕКТИВИ МЕТОДИКИ УЛЬТРА-ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТАБЛЕТОК АМОКСИЦИЛІНУ КЛАВУЛАНАТУ .....	150
Долгих О. П., Шепель К. С., Романенко Г. М. СИНТЕЗ, РЕАКЦІЇ ТА БІОЛОГІЧНА ДІЯ ПОХІДНИХ 7-ЕТИЛКСАНТИНУ .....	150
Донченко А. О., Васюк С. О. ПОХІДНІ ХІНОНУ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ ОРГАНІЧНІ КОЛЬОРОРЕАГЕНТИ.....	150
Дроздова А. О., Давтян Л. Л. ОБГРУНТУВАННЯ НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ РОЗРОБКИ ПІННИХ ЛІКУВАЛЬНО-КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ .....	150
Дуюн І. Ф., Мазулін О. В., Мазулін Г. В. НАКОПИЧЕННЯ ВІТАМІНУ К <sub>1</sub> У ТРАВІ ACHILLEA COLLINA J. BECKER. EX REICHENH .....	151
Жук Ю. М., Васюк С. О., Сидоренко Н. О. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ В ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ .....	151
Заїка Є. О., Воскобойнік О. Ю., Коваленко С. І. СПРЯМОВАНИЙ ПОШУК СПОЛУК З АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ СЕРЕД ПОХІДНИХ ТРИАЗОЛУ, ХІНАЗОЛІНУ ТА ТРИАЗОЛОХІНАЗОЛІНУ З ПІРАЗОЛЬНИМ ФРАГМЕНТОМ .....	151
Зеленюк А. Ю., Донченко А. О., Васюк С. О. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТОПРОЛОЛУ ТАРТРАТУ .....	152
Ігнатова Т. В., Каплаушенко А. Г., Фролова Ю. С. ПРОГНОЗУВАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ СПОЛУК ПОХІДНИХ 4-R-5-ФЕНЕТИЛ-2,4-ДИГІДРО-3Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНІВ .....	152
Кисличенко О. А., Процька В. В., Журавель І. О. ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ВІЛЬНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ В СЛАНЯХ ПАРМЕЛІЇ БОРОЗДЧАТОЇ ТА ПАРМЕЛІЇ ПЕРЛИНОВОЇ .....	152
Kinichenko A. O., Trzhetsynskiy S. D. QUANTITATIVE DETERMINATION OF HYDROXYCINNAMIC ACIDS OF PORTULACA OLERACEA HERB .....	153
Кіпоть Я. Ю., Бідненко О. С. ЩОДО СТАНДАРТИЗАЦІЇ СУБСТАНЦІЇ БРОМІД 1-В-ФЕНІЛЕТІЛ-4-(N-ДИМЕТИЛАМІНОБЕНЗИЛДЕНАМІНО)-1,2,4- ТРИАЗОЛІО .....	153
Коваленко С. І., Антипенко О. М. СТРАТЕГІЯ ПОШУКУ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ТЕТРАЗОЛО[1,5-С]ХІНАЗОЛІНУ ...	153
Коваленко С. І., Гудзь О. О., Ставицький В. В. ЦІЛЕСПРЯМОВАНИЙ ПОШУК ПРОТИЗАПАЛЬНИХ АГЕНТІВ СЕРЕД ПОХІДНИХ ПРОДУКТІВ РЕАКЦІЙ 2-АМІНО-N- R-БЕНЗАМІДІВ З $\gamma$ КЕТОКАРБОНОВИМИ КИСЛОТАМИ .....	154
Коваленко С. І., Казунін М. С., Селіванова Є. А., Мартиненко Ю. В. N-ЗАХИЩЕНІ АМІНОКИСЛОТИ З ІЗОІНДОЛІНОВИМ ТА ХІНАЗОЛІНОВИМ ФРАГМЕНТАМИ ЯК НОСІЇ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЇ ДІЇ .....	155
Кравцов Д. В., Воскобойнік О. Ю., Коваленко С. І. ЦІЛЕСПРЯМОВАНИЙ ПОШУК ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ СЕРЕД 5-N-ПОХІДНИХ БЕНЗО[4,5] ІМІДАЗО[1,2-с]ХІНАЗОЛІН-6(5H)-ОНУ .....	155
Кравченко Т. В. ВИВЧЕННЯ ДІУРЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 4-АМІНО-5-МЕТИЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНУ .....	156
Кременська Л. В., Родінкова В. В., Мотрук І. І., Паламарчук О. О., Кременський О. О. ЧАСОВІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИЛКУВАННЯ РОСЛИН РОДИНИ АМАРАНТОВИХ У ВІННИЦІ ПРОТЯГОМ 2013-2017 р.р.....	156
Кустова С. П., Бойко М. О., Матвеева Т. В., Карпенко Н. О., Коренева Є. М., Белкіна І. О., Клочков В. К. ВИЗНАЧЕННЯ КОНСЕРВУЮЧОГО АГЕНТУ РІДКОЇ ПЕРОРАЛЬНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕНДОКРИНОПАТІЙ .....	157
Кухтенко Г. П., Гладух Е. В., Швець Д. В., Кухтенко О. С. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ СУПОЗИТОРІЇВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У КОЛОПРОКТОЛОГІЇ.....	158