



# МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,  
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,  
НАУКА ТА ПРАКТИКА:  
СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023  
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА  
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали  
науково-практичної конференції з міжнародною  
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного  
факультету Національного медичного університету  
імені О. О. Богомольця

*19-20 грудня 2023 року м. Київ*

Київ – 2023

УДК 615.03+[378.147:615](06)

Ф 22

Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 25-річчю фармацевт. ф-ту Нац. мед. ун-ту імені О. О. Богомольця, 19-20 груд. 2023 р. м. Київ / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Фармацевт. ф-т; уклад. та відп. за вип.: Т. Д. Рева, І. А. Костюк. – Київ, 2023. – 475 с.

**ОРГАНІЗАТОР**  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**КУЧИН Юрій Леонідович**, ректор, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – голова організаційного комітету

**НАУМЕНКО Олександр Миколайович**, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**ЗЕМСКОВ Сергій Володимирович**, проректор з наукової роботи та інновацій, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**СКРИПНИК Рімма Леонідівна**, проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародних зв'язків та європейської інтеграції, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**РЕВА Тетяна Дмитрівна**, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна**, гарант освітньо-професійної програми «Фармація», д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**КОСТЮК Ірина Анатоліївна**, канд. фарм. наук, доцент – відповідальний секретар

**Укладачі та відповідальні за випуск**

**РЕВА Тетяна Дмитрівна**, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор

**КОСТЮК Ірина Анатоліївна**, канд. фарм. наук, доцент

ISBN-978-966-460-165-5

© Т. Д. Рева

© І. А. Костюк

Головченко О.І., Михайленко О.В., Багреєва О.С. СИНТЕЗ НОВИХ ФОСФОРИЛЬОВАНИХ ПОХІДНИХ 5-МЕРКАПТО-1,3-ОКСАЗОЛУ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ ПРОТИПУХЛИННИХ ЗАСОБІВ.....	456
Зайцева Г.М., Коноплицька О.П., Півень Ю.В. СОРБЦІЙНО-АТОМНО-АБСОРЦІЙНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ АУРУМУ(I) У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ .....	457
Зайцева Г.М., Аширов Р.Р. СОРБЦІЙНО-АТОМНО-АБСОРЦІЙНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СРІБЛА В ПРЕПАРАТАХ, ЩО МІСТЯТЬ ПРОТАЛГОЛ.....	458
Зайцева Г.М., Балджи К.Н. СОРБЦІЙНО-КОЛОРИМЕТРИЧНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗОРЦИНУ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ.....	459
Васюхнова А.Г., Рева Т.Д. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ НІМОДИПІНУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ .....	460
Руденко Ю.С., Рева Т.Д. СПЕКТРОФОТОМЕТРІЯ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФЛУКОНАЗОЛУ У КАПСУЛАХ.....	461
Алмакаєв М.С. СТАБІЛІЗАЦІЯ РОЗЧИНУ З АКТИВНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ З РІЗНИМ РІВНЕМ рН.....	462
Мацькевич К.В., Мошенська Ю.А. СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ВИМОГ ЩОДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ МЕЛАТОНІН.....	464
Бурмака О.В. СУЧАСНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БАРВНИКІВ В ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ .....	465
Кунцова М.В., Нароха В.П. ФІЗІОЛОГІЧНО ОБГРУНТОВАНІ ФАРМАКОКІНЕТИЧНІ МОДЕЛІ ПОХІДНИХ БЕНЗІМІДАЗОЛУ <i>IN SILICO</i> .....	467
Виноградова К.Г., Пилипчук В.І. ФОРМУВАННЯ ПЛАНУ ВАЛІДАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ МЕТОДИКИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПРАВООБЕРТАЛЬНОГО ІЗОМЕРУ ІБУПРОФЕНУ В ТАБЛЕТКАХ .....	468
Виноградова К.Г., Березюк К.М. ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ВИМОГ ЩОДО ЯКОСТІ ЕКСТРАКТУ ГІНКГО БІЛОБА, ФОСФОХОЛІНУ ТА ПРОГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ВХОДЯТЬ ДО СКЛАДУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК.....	469
Пушкарьова Я.М., Зайцева Г.М. ХЕМОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ У КОНТРОЛІ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ.....	470
Кутенкова М.Ю., Бут І.О., Ніженковська І.В. ХРОМАТОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО ВМІСТУ В СУБСТАНЦІЇ ПОХІДНОГО ТАКСАНУ .....	472
Гуріна В.О., Георгіянц В.А., Михайленко О.О. ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ЛАВАНДИ МЕТОДОМ ВЕТШХ .....	473

З метою підтвердження сумісності діючих речовин при спільній присутності в розчині були приготовлені модельні суміші у терапевтичних концентраціях та досліджено рН розчинів.

Подальші дослідження були направлені на вибір буферної системи, оптимальної для обраної комбінації активних інгредієнтів. Досліджували фосфатні, цитратні та цитрат-фосфатні буферні системи з різними значеннями рН та складом буферних агентів. В розчинах, приготованих на фосфатних буферах, навіть при досить низьких значеннях рН (3,5), відбувалася зміна забарвлення. При цьому зміна порядку введення активних субстанцій у розчин на результат не вплинула.

Аналіз розчинів, приготованих з використанням цитрат-фосфатних буферних систем, показав аналогічні результати. Тому використання фосфатних буферних систем з рН 3-7 виявилось неприйнятним, дослідження були продовжені з цитратними буферними системами.

Використання цитратних буферних систем зі значеннями рН від 4,0 до 6,5 дозволяє одержати прозорі безбарвні розчини з рН від 4,0 до 4,8 з допустимим рівнем вмісту домішок. Розчини, приготовані на цитратних буферних системах з рН 6,7 і вище, мають слабо-жовте забарвлення, тому їх далі не досліджували.

**Висновки.** Вивчено фізико-хімічні властивості активних інгредієнтів, що становлять нову лікарську композицію. Вивчено стійкість до деструкції діючих речовин нового ЛП у розчинах зі значеннями рН оптимальними та критичними для кожного, при спільній присутності. Встановлено діапазон значень рН, прийнятний для розчину всіх компонентів від 4,0 до 4,8. Рекомендована найбільш прийнятна буферна система, для якої встановлено оптимальне співвідношення та обрано найменшу достатню кількість буферних агентів для гарантованої підтримки необхідного рівня рН.

## **СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ВИМОГ ЩОДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ МЕЛАТОНІН**

Мацькевич К.В., Мошенська Ю.А.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

**Вступ.** Актуальність дослідження в галузі дієтичних добавок з мелатоніном визначається зростаючим інтересом до регулювання сну та циркадних ритмів для підтримання ментального здоров'я. З огляду на сучасний спосіб життя, хронічний стрес та змінені режими активності, споживачі шукають ефективні способи поліпшення якості сну. Мелатонін, як ключовий регулятор сну, стає популярним інгредієнтом у складі дієтичних добавок, а отже, важливо досліджувати та встановлювати норми їх якості, щоб забезпечити ефективність та безпеку цих продуктів для споживачів.

Одним з викликів у контролі якості дієтичних добавок з мелатоніном в Україні є відсутність чітких та обов'язкових стандартів для цих продуктів, що відрізняє їх від лікарських засобів. Відсутність чітких норм може призвести до різниці в якості між різними продуктами та ускладнити оцінку їхньої ефективності та безпеки. Крім того, визначення оптимальних доз мелатоніну для дієтичних добавок є завданням, яке потребує додаткових наукових досліджень. Також, відсутність ретельного моніторингу та регулювання може сприяти появі низькоякісних продуктів на ринку, що загрожує здоров'ю споживачів. Враховуючи ці виклики, важливо розглядати можливості вдосконалення регулювання контролю якості дієтичних добавок з мелатоніном в Україні.

**Мета дослідження.** Розробити стандарти для контролю якості дієтичних добавок з мелатоніном в Україні, з урахуванням викликів, пов'язаних з відсутністю чітких нормативів, розрізненням їх від лікарських засобів та потребою встановлення оптимальних доз.

**Методи дослідження.** Проведення аналізу монографій світових фармакопей, наукових публікацій та літературних джерел для збору інформації про використані методи та результати схожих досліджень у галузі контролю якості дієтичних добавок з мелатоніном.

**Результати.** Згідно з монографією мелатоніну в Європейській фармакопеї та останніх наукових публікацій, ідентифікація та кількісне визначення мелатоніну в дієтичних добавках може здійснюватися за допомогою високоефективної рідкісної хроматографії. Використання мас-спектрометрії для аналізу маси та структури молекули мелатоніну, що дозволяє однозначно ідентифікувати сполуку. Ядерний магнітний резонанс доцільно використовувати для вивчення структури молекули та ідентифікації хімічних груп у мелатоніні. Основним методом для визначення концентрації мелатоніну в дієтичних добавках залишається високоефективна рідинна хроматографія.

**Висновки.** На основі зазначених методів запропонований проєкт специфікації для контролю якості дієтичних добавок, що містять мелатонін. Документ включає чіткі вимоги до вмісту мелатоніну, методів ідентифікації та кількісного визначення. Дана розробка дозволить не лише гарантувати якість та безпеку дієтичних добавок, але й створить основу для стандартизації та вдосконалення регулювання в цій області.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БАРВНИКІВ В ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ

Бурмака О.В.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Вступ.** До лікарських засобів в Україні та й у всьому світі висуваються дуже високі вимоги щодо їх якості, ефективності та безпеки, які постійно стають більш жорсткими у зв'язку з розвитком науково-технічного прогресу. Якість